AUF CD: VOLLVERSION OFFICE **PLUS:** DAS NEUE OS X EXKLUSIV IM VIDEO

Macwelt

09/14 € 6,50 Schweiz: SFR 13,00 · Österreich, Belgien, Luxemburg: € 7,60 · Niederlande: € 8,40 · Italien, Spanien: € 8,70 · www.macwelt.de

NEU Office-Workshop
Folge 1: Tabellen

VOLLVERSION
Open Office
Plus: Die 50 besten Office-Vorlagen

20 exklusive Videos
Die neuen **Yosemite-Funktionen** im Video
10 Top-Videos: **iOS-Tipps** zum iPhone und iPad

Plus: Die besten Tools für Fotodruck und Bildverwaltung

NEU: iPhone 6 So sieht es aus!

Geheime Funktionen und Tipps für OS X

15 SEITEN URLAUBS-SPECIAL

iPhone im Ausland: Kostenfallen vermeiden

Geocaching: So finden Sie Traumplätze, die in keinem Reiseführer stehen

Fotodienste im Test: Foto-Alben aus dem Internet

iPhoto-Hack: Fotobücher zum kleinen Preis

So sieht das neue iTunes aus

Schicker, flat und übersichtlich

Aus für iPhoto und Aperture

Apple setzt auf Fotos und iCloud

Der beste Mac für Ihr Büro

5 gute Gründe für den Office-iMac

Der Mac als Video-Telefon

So geht's mit Facetime, Skype und Hangout

David gegen Goliath

Im Test: Einstiegs-iMac und 12-Kern Mac Pro

Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

www.mactrade.de
24-Stunden-Online-Shopping

MacTRADE GMBH

MT A2MW0714

SPAREN SIE €204,-

Kaufen Sie jetzt einen Mac* und Sie erhalten einen **Rabatt in Höhe von €75,-** und das **JBL Flip II** im Wert von €129,-** **gratis**!

JBL GRATIS + €75,- RABATT

NUR SOLANGE DER VORRAT REICHT

JBL Flip II

Der JBL Flip II Lautsprecher bringt das fette Sounderlebnis in die Welt Ihrer kabellosen Telefone und Tablets. Ein Hörerlebnis, das neben knackigen Stimmen auch durch dynamische Tiefen erfreut.

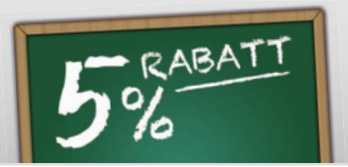
* Mac mini ausgeschlossen ** ehemaliger MacTrade-Verkaufspreis

DER NEUE MAC PRO

Gebaut für Ideen. Egal wie groß.
Der neue Mac Pro ist ein Kraftpaket durch und durch. Das fängt schon mit seinem neuen Intel Xeon E5 der neuen Generation an.

EDU-RABATT

5 Prozent Rabatt auf alle Rechner.
Für Schüler, Studenten, Lehrer und Dozenten über 18 Jahre.
Alle weiteren Details zu den Education Konditionen finden Sie auf unserer Website.



APPLE MACBOOK AIR

MacBook Air 11" 1.4 GHz Dual i5 128 GB 4 GB, 128GB, AirPort + BT 4.0	**€ 889,-** EDU 844,55[1]
MacBook Air 11" 1.4 GHz Dual i5 256 GB 4 GB, 256GB, AirPort + BT 4.0	**€ 1.089,-** EDU 1.034,55[1]
MacBook Air 13" 1.4 GHz Dual i5 128 GB 4 GB, 128GB, AirPort + BT 4.0	**€ 989,-** EDU 939,55[1]
MacBook Air 13" 1.4 GHz Dual i5 256 GB 4 GB, 256GB, AirPort + BT 4.0	**€ 1.189,-** EDU 1.126,55[1]

APPLE MACBOOK PRO

MacBook Pro 13.3" 2.5 GHz Dual i5 4 GB, 500 GB, Thunderbolt + USB 3.0	**€ 1.139,-** EDU 1.082,05[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.4 GHz 4 GB, 128 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	**€ 1.279,-** EDU 1.215,05[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.4 GHz 8GB, 256 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	**€ 1.489,-** EDU 1.414,55[1]
MacBook Pro 13" Retina 2.6 GHz 8GB, 512 GB Flash, 2560x1600px Aufl.	**€ 1.749,-** EDU 1.661,55[1]
MacBook Pro 15" Retina 2.0 GHz 8GB, 256 GB Flash, 2880x1800px Aufl.	**€ 1.849,-** EDU 1.756,55[1]
MacBook Pro 15" Retina 2.3 GHz 16GB, 512 GB Flash, 2880x1800px Aufl.	**€ 2.444,-** EDU 2.321,80[1]

BUILT-TO-ORDER

Stellen Sie sich Ihre eigene Apple-Wunschkonfiguration zusammen!

APPLE iMAC

iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 1.4 GHz 8 GB, 500 GB, Intel HD Graphics 5000	**€ 1.089,-** EDU 1.034,55[1]
iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 2.7 GHz 8 GB, 1 TB, Intel Iris Pro Graphics	**€ 1.269,-** EDU 1.205,55[1]
iMac 21.5" Intel Quad-Core i5 2.9 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GT650M 512 MB	**€ 1.449,-** EDU 1.376,55[1]
iMac 27" Intel Quad-Core i5 3.2 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GT755M 1 GB	**€ 1.729,-** EDU 1.642,55[1]
iMac 27" Intel Quad-Core i5 3.4 GHz 8 GB, 1 TB, NVIDIA GeForce GTX775M 2 GB	**€ 1.899,-** EDU 1.804,05[1]

APPLE MAC MINI

Mac mini 2.5 GHz Intel Dual-Core i5 4 GB, 500GB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	**€ 569,-** EDU 540,55[1]
Mac mini 2.3 GHz Intel Quad-Core i7 4 GB, 1 TB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	**€ 749,-** EDU 711,55[1]
Mac mini 2.3 GHz Intel Quad-Core i7 Server 4 GB, Zwei 1 TB 5.400 RPM, TBolt + USB 3.0	**€ 959,-** EDU 911,05[1]

KULT T-SHIRT GRATIS!

Zu jeder Bestellung erhalten Sie **GRATIS** das MacTrade Kult T-Shirt „Stay hungry, stay foolish!".

WELCOME MAC BUNDLE

Kaufen Sie einen qualifizierten Mac und sparen Sie € 90,-. Inklusive Parallels 9* für Mac Vollversion, 3 Jahre Garantieverlängerung und das Buch „Der Mac für Ein- und Umsteiger".
Qualifizierte Produkte sind: Mac mini, iMac, Mac Pro, MacBook, MacBook Pro, MacBook Air. Aktion nur solange Vorrat reicht.
* Parallels 8 OEM Version inkl. kostenlosem Upgrade auf die Version 9, Händlergarantie

INKL. PARALLELS 9

€ 59,-

Euro 90,- sparen!

0% FINANZIERUNG 30 MONATE

Kaufen Sie ein beliebiges Produkt ab einem Warenwert von €500,- mit einem **effektiven Jahreszins von 0,0%*** bei einer **Laufzeit von 30, 20 oder 10 Monaten**. 36 Monate Laufzeit bieten wir Ihnen weiterhin zum unschlagbaren Zinssatz von 5,9%.

Dieses Angebot gilt ausschließlich für Privatpersonen und ist mit allen Aktionen kombinierbar. Finanzierungszeitraum: 11.7. – 10.8.2014

Zahlungsarten:

SOFORT ÜBERWEISUNG
Vorkasse
Nachnahme
PayPal
giropay
VISA
MasterCard

Bestell- und Beratungshotline
0941/7 85 32-20

Servicehotline
0941/7 85 32-13

Fragen zu Bestellungen, Verfügbarkeiten, Lieferzeiten, Finanzierungen und Aufträgen. Professionelle Produkt- und Serviceberatung vor dem Kauf (Kompatibilität, Systemoptimierung, Sonderaktionen, Bundlings, etc...).

Technische Hilfe und Fragen zu Rücksendungen.

MacTrade GmbH
Bajuwarenstrasse 2f
93053 Regensburg
Tel. 0941/7 85 32-20
Fax 0941/7 85 32-24
vertrieb@mactrade.de
www.mactrade.de

Alle Lieferungen erfolgen per DHL (Dt. Post). Zahlung per Bar-Nachnahme oder PayPal. Eine Lieferung auf Rechnung ist leider nur an staatliche Institutionen möglich. Angebote gelten nur solange der Vorrat reicht. Irrtümer, Druckfehler und Preisänderungen vorbehalten. Alle Abbildungen sind Symboldarstellungen.

Preis in Euro beinhalten die gesetzliche MwSt. zzgl. Versandkosten.

[1] Dieses Angebot gilt ausschließlich für Schüler, Studenten, Lehrer, Dozenten über 18 Jahren und im Bildungsbereich tätige Personen und Institutionen. Der Rabatt gilt nur auf Apple Produkte. Artikel anderer Hersteller werden nicht rabattiert. Preisänderungen, Schreibfehler und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen können abweichen. Alle Preise in Euro inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.
* Effektiver Jahreszins von 5,9% bei einer Laufzeit von 36 Monaten entspricht dem Sollzins von 5,75% p.a. Bonität vorausgesetzt. Partner ist die Santander Consumer Bank AG. Die Angaben stellen zugleich das 2/3 Beispiel gemäß §6a Abs. 3 PAngV dar.

Redaktion auf Entdeckungsreise

Marlene Buschbeck-Idlachemi, marlene.buschbeck@idgtech.de

Preview auf Preview *Schon lange hat das Ausprobieren einer neuen Beta-Version nicht mehr so viel Spaß gemacht. Das liegt nicht nur daran, dass von Preview zu Preview weitere Funktionen ihren Dienst aufnehmen und Yosemite insgesamt schon in einem recht fortgeschrittenen Zustand scheint. Das liegt vor allem an den vielen Neuerungen und gilt übrigens für Yosemite und iOS 8 gleichermaßen, sodass wir zusehen können, wie beide immer besser zusammenspielen. Jüngste Beispiele sind ein völlig neu gestaltetes iTunes für den Mac und eine neue Tipp-App von Apple für iPhone und iPad. Noch ist sie erst mit sechs Tipps ausgestattet, aber der Startscreen verspricht jede Woche Nachschub. Daher ist es kein Wunder, dass sich viele Seiten dieser Ausgabe den neuen OS-Versionen widmen. Und da seit 24. Juli die Public Beta von Yosemite verfügbar ist, hoffen wir, unsere Begeisterung mit vielen unserer Leser teilen zu können (mehr auf Seite 16).*

Urlaubs-Special *Bei aller Faszination für OS X: Jetzt steht erst mal der Sommerurlaub an. Und dafür hätten wir in dieser Ausgabe einige Tipps: Etwa wie Sie im Ausland Handykosten sparen, mit dem iPhone auf Schatzsuche gehen können und welche Fotodienste aus Ihren Urlaubsfotos die besten Alben machen. Und falls Ihnen der Lesestoff im Urlaub auszugehen droht: Mit unserer Monats-Flatrate haben Sie für 8,99 Euro am iPad Zugang zu all unseren Publikationen.*

Ich wünsche Ihnen eine gute Zeit,

Jetzt im Handel

iPhoneWelt

100 neue Funktionen machen Ihr iPhone unter iOS 8 besser. Wer nicht warten will, holt sich über Apps schon jetzt iOS-8-Funktionen aufs Handy.

shop.iphonewelt.de

Impressum

Verlag: IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Straße 26, 80807 München, Mail: redaktion@macwelt.de
Telefon: +49-89-360-86-0, Fax: +49-89-360-86-118
Chefredakteurin: Marlene Buschbeck-Idlachemi (v.i.S.d.P. – Anschrift siehe Verlag)
Anzeigenleitung: Stefan Wattendorff,
Tel: +49-89-360-86-212, Mail: swattendorff@idgtechnetwork.de
Druck, einschließlich Beilagen: Oberndorfer Druckerei GmbH, Mittergörning 12, A-5110 Oberndorf
Inhaber und Beteiligungsverhältnisse: Alleiniger Gesellschafter der IDG Tech Media GmbH ist die IDG Communications Media AG, München, eine 100%ige Tochter der International Data Group, Inc., Boston, USA. Aufsichtsratsmitglieder der IDG Communications Media AG sind: Patrick J. McGovern (Vorsitzender), Edward Bloom, Toby Hurlstone

Macwelt täglich

Jeden Tag neu, immer topaktuell. Unter www.macwelt.de finden Sie täglich aktuelle Meldungen, Hintergrundberichte, Ratgeber, Tests und Tipps. Für unterwegs empfehlen wir die Macwelt-News-App, die Sie zuverlässig auf dem Laufenden hält. Für gezielte Informationen sorgen die Themen-Newsletter, die Sie auf macwelt.de abonnieren können.

Neue Macwelt-App

In unserer neuen Macwelt-Kiosk-App können Sie alle Publikationen der Redaktion lesen: richtig komfortabel, auf vielen Geräten und als Abonnent sogar kostenlos. Dazu gibt es täglich neue News, Apps und Videos.

Inhalt

Titelthemen

16 Geheime Funktionen
17 Das neue iTunes
22 Fotos und iCloud
26 iPhone 6 und iOS 8
46 5 Gründe für den iMac
80 Mac als Video-Telefon
86 Workshop Office

iPhone 6 und iOS 8

Es wird spannend: neue Beta-Versionen für iOS 8 und viele Gerüchte zum iPhone 6 ab Seite 26

David gegen Goliath

Ein ganz schneller und ein ziemlich günstiger Mac im Testcenter Seiten 48 und 50

Aktuell

6 CD-Inhalt
Open Office, Top-Tools, exklusive Yosemite-Videos

8 Apple und der Mac-Markt
Apple legt Rekordbilanz vor und kooperiert mit IBM im Business-Bereich

14 News OS X Mavericks
Update auf OS X 10.9.4, Sicherheits-Updates für Lion und Mountain Lion

16 Die Geheimnisse von Yosemite
Mit jeder neuen Beta-Version entdecken wir bis dato unbekannte Details: darunter ein völlig neues iTunes

20 25 Fakten zu OS X Yosemite
Was kommt da im Herbst auf uns zu? Antworten auf Fragen zu OS X 10.10

24 Aus für iPhoto und Aperture
Apple setzt künftig auf die App Fotos und iCloud-Dienste

26 iPhone 6 und iOS 8
Neue Details zum nächsten iPhone, iOS 8 enthüllt neue Funktionen

32 Neue Produkte
Hard- und Software

34 Die neuen Roaming-Regeln
Billiger Surfen in der EU

36 Händlersterben
Der Apple-Fachhandel im Umbruch

38 Es ist Zeit für eine Apple-Uhr
Beobachtungen zu einer iWatch

102 Produkte im Test

42 Apple-Kaufberatung und die Top-Produkte des Monats

Einzeltests

48 Desktop-Rechner: Mac Pro 12-Kern
50 Desktop-Rechner: iMac 1,4 GHz
54 WLAN-Speicher: Lacie Fuel
55 Streaming-Adapter: Smart-TV-Connector
56 Systemkamera: Nikon 1 V3
57 Display: Eizo CG277
58 Maus: Steelseries Sensei Wireless
58 Bildschirmaufnahme: Snagit3
59 Online-Steuererklärung: SteuerGo
59 Büroverwaltung: Office Warp
60 Lautsprecher: Aero Skull HD
60 Gestensteuerung: iRing
61 Maus: Rapoo Mio M10
61 Tastatur: Wireless Keyboard TK820
61 Kopfhörer: Street by 50 On-ear anc
62 Notizblock: Circus Ponies Notebook
63 Datensicherung: Backup To Go
63 Speicher auswerfen: Jettison
63 Übersetzer: iTranslate
63 Systemanalyse: Etre Check
64 iOS-App: Tydlig
64 iOS-App: Filterstorm Neue
65 iOS-App: Geheimakte Tunguska
65 iOS-App: Dawindci Deluxe
66 iOS-App: Unread
66 iOS-App: Hotel Tonight
67 iOS-App: Sometimes You Die

Test-Highlights

46 5 Gründe für einen iMac
Warum ein Desktop-Mac im Büro besser geeignet ist als ein Macbook

48 Mac Pro 12 Kern
Das volle Dutzend: Apples Spitzenmodell überzeugt im Test als Nischenprodukt für spezielle Anwendungen

50 iMac 1,4 GHz Fusion Drive
Viel Schelte für den günstigen iMac. Unser Testchef ist jedoch vom Modell mit Fusion Drive begeistert

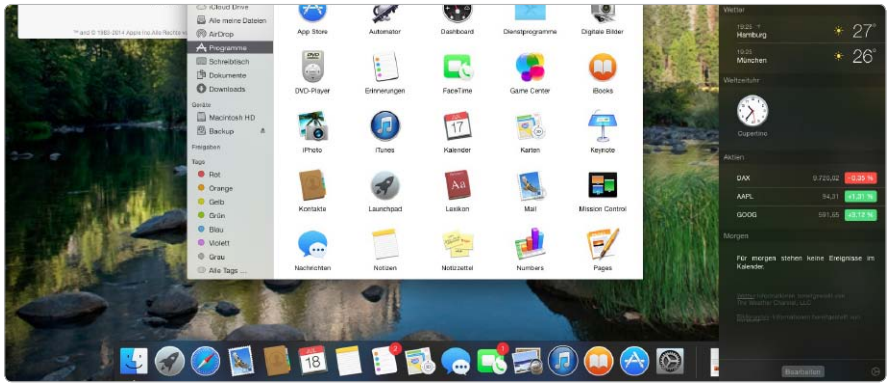
68 Fotodienste im Test
Schöne Fotobücher für schöne Erinnerungen. Unser Test zeigt, wer Ihre Urlaubsfotos am besten druckt

Macwelt Kiosk

MACWELT DIGITAL

Alle Ausgaben an iPhone und iPad lesen – für Abonnenten kostenlos!

Inhalt



Geheime Funktionen und 25 Fakten zu Yosemite, Tipps und Basics für Mavericks

OS X ist das große Thema dieser Ausgabe. In jeder neuen Beta-Version zu OS X 10.10 entdecken wir Überraschungen. Und für das aktuelle System gibt es jede Menge Tipps und Workshops Seiten 16, 76

Mac als Video-Telefon

Facetime, Skype oder Hangout? Wir haben alle drei in der Redaktion geprüft Seite 80

Praxis

74 iPhoto-Hack für Fotobücher
Mit iPhoto gestalten, mit Automator exportieren und günstig drucken

76 Mac Basics: Apps starten
OS X kennt viele Methoden, um Apps zum Laufen zu bringen. Wir zeigen, welche sinnvoll sind

78 Besser Drucken in OS X
Hinter CUPS steht eine gut in Mavericks versteckte Drucktechnologie. Wir holen die Funktionen ans Licht

80 Der Mac als Video-Telefon
Skype, Facetime, Google Hangouts: So telefoniert man heute – und wir erklären Schritt für Schritt wie das geht

86 Neu: Workshop Office
Tabellen meistern – und zwar in Excel, Open Office und Numbers

92 Garageband oder Logic Pro X
Wer professionell Musik produziert kommt an Apples Profi-Lösung nicht vorbei

96 iPad statt Zettelwirtschaft
Mit dem iPad Belege und Rechnungen scannen und aufbewahren

100 Schatzsuche mit dem iPhone
Geocacher jagen versteckte Schätze und entdecken dabei Landschaften, die sie sonst nie beachtet hätten

Tipps & Tricks

104 OS X Mavericks
Neue System-Tipps

106 Forum
Finder, Garageband, MP3-CDs

108 Tipps für das Apple TV
Apples Streamingbox ausreizen

110 Fotografie
iPhoto und Automator

112 Spezial: Terminal
Tricks für Mac-Profis

114 iLife
iPhoto, Garageband, iMovie, Pages

Rubriken

3 Editorial
75 Leser-Service
118 Service Guide
122 Vorschau

Heft-CD

Vollversion
Open Office

Top-Tools
Programme für Videokonferenzen und Fotobücher

Video-Tipps
Exklusiv: 10 Yosemite-Highlights

Macwelt TV
Neue Tipp-Videos der Redaktion

iPHONEWELT ALS DOWNLOAD!

Machen Sie mit bei unserer großen Leserbefragung unter www.macwelt.de/heftumfrage

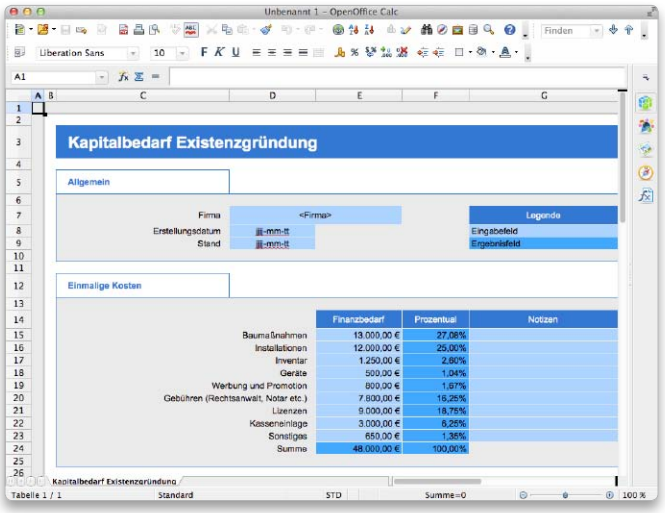
Jeder Teilnehmer der Umfrage erhält die komplette Ausgabe der iPhoneWelt 4/2014 als E-Paper.

CD-Inhalt

Diesmal auf der Heft-CD: Open Office plus Vorlagenpaket. Außerdem: Spezialpaket Foto, Programme für Webconferencing und Yosemite-Funktionen im Video

Open Office ist eine vollwertige Office-Suite und gute Alternative zu iWork und Microsoft Office. Zu bieten hat das Tool eine gute Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und ein Präsentationsmodul. Vor allem die Tabellenkalkulation Calc ist einen Blick wert, da sie gut mit den Konkurrenten Numbers und Excel mithalten kann. Einen ausführlichen Workshop zum Thema Tabellenkalkulation finden Sie in diesem Heft auf Seite 86. Auf der Heft-CD haben wir für Sie die aktuelle Version Apache Open Office 4.1 bereitgestellt. Hinweis: Mit Libre Office gibt es eine fast identische Version eines konkurrierenden Projekts, aus Platzmangel mussten wir uns für eine Version entscheiden. Unsere Wahl fiel auf die Version des Apache-Projektes, da es die weiter verbreitete Version ist und eine deutsche Sprachdatei bereits vorinstalliert ist. Auf der Heft-CD finden Sie außerdem ein Paket mit knapp 50 Vorlagen für Open Office Calc, die Tabellenkalkulation des Pakets. Die deutschsprachigen Vorlagen bieten zum Beispiel Fahrtenbuch, Budgetplanung, Rechnung und Rentenberechnung.

Open Office ist eine ausgereifte Office-Software, die gut mit iWork und Microsoft Office mithalten kann.



Das beiliegende Paket an Open-Office-Erweiterungen für Calc hilft Ihnen beim Erstellen von Rechnungen, Projekten, Kalkulation und anderen Büroarbeiten.

Webconferencing-Tools

Ab Seite 80 erklären wir in einem Workshop, wie Videokonferenzen auf dem Mac funktionieren. Dazu haben wir für die CD ein Paket an interessanten Hilfsprogrammen und Chat-Lösungen für Sie zusammengestellt.

Spezialeffekte für die Webcam liefert die 35 US-Dollar teure Shareware Cam Mask. Man kann damit das Bild der Webcam mit Effekten versehen und Aufnahmen erstellen. Partikeleffekte sind möglich, man kann in ein Video zeichnen und vieles mehr. Mehrere Videoquellen werden unterstützt.

Zu den eher unbekannten Video-Meeting-Tools gehört Fuze Meeting, das aber dennoch einen Blick wert ist. Der Service ist mit OS X, iOS, Android und Windows kompatibel. Mit Fuze Free gibt es eine kostenlose Version, die aber auf 25 Teilnehmer und VoIP begrenzt ist. Die kostenpflichtigen Pro-Versionen bieten Video-Meeting-Funktionen wie Chat, Whiteboards, Dokumenten-, Desktop- und App-Sharing.

Jitsi ist der Nachfolger von SIP Communicator und unterstützt mehrere Protokolle. Unter anderem SIP, XMPP/Jabber, AIM/ICQ, Windows Live, Yahoo und Bonjour soll das Tool nutzen können. Die Open-Source-Lösung unterstützt mit dem ZRTP-Protokoll auch verschlüsselte Verbindungen. Text- und Video-Chats werden unterstützt, ebenso das Teilen des Bildschirms und Konferenzen.

Das Aufnehmen eines Gesprächs ist mit Piezo möglich, das die Audioausgabe eines Programms nutzen kann. Man kann damit etwa Webradio aber auch Audio-Chats aufnehmen. Das Programm stammt von der Firma Rogue Amoeba und kostet 15 US-Dollar.

Alles für Fotobücher

Mit unseren Tools können Sie Ihre Fotos für den Druck vorbereiten und verwalten – iPhoto zeigt schließlich Schwächen bei Retusche, RAW-Dateien und

In eigener Sache: Die neue Macwelt Kiosk-App

In einem kurzen Video stellen wir Ihnen die Funktionen unserer neuen Kiosk-App der Macwelt vor.

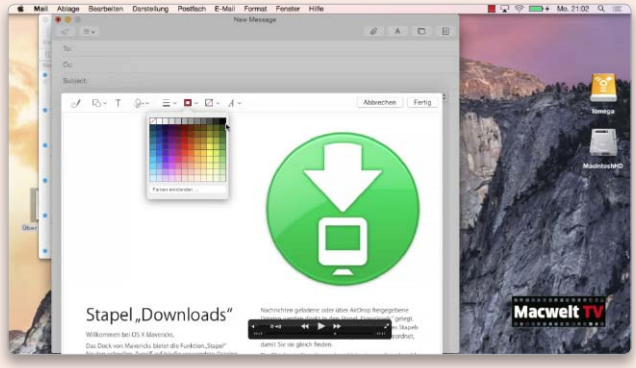
Macwelt TV

Mit dabei: Neue Folgen von Macwelt TV: Sehen Sie in 20 verschiedenen Videos aktuelle Tipps zu iOS 7 und einen ersten Blick auf die neuen Funktionen von Yosemite. Hinweis: Da es sich um eine im Internet kursierende Beta-Version von Yosemite handelt, sind noch nicht alle der angekündigten neuen Funktionen zu sehen und einige Details der Oberfläche werden sich noch ändern

Wir zeigen, wie Sie in Apples Nachrichten-App unter OS X 10.10 Yosemite Bilder aufrufen und verwalten.

Die neue Version von iWork bietet eine integrierte Suchfunktion, die man mit einer Geste aufruft.

Yosemite bietet einige neue Transparenzeffekte.



Apple Mail bietet jetzt eine integrierte Marker-Funktion.

Bildverwaltung. Welche Dienstleister Ihre Fotos am besten drucken, lesen Sie in dieser Ausgabe ab Seite 74.

Acorn ist eine funktionsreiche Bildbearbeitung, die auch Ebenen unterstützt. Der Pixelmator-Rivale kostet 27 US-Dollar und bietet eine aufgeräumte Oberfläche.

Lädt man ein oder mehrere Bilder in das Programm Camera Bag Desktop, kann man ihnen das Aussehen von alten Fotos verleihen. Filter wie Helga, Magazin, 1962, Colorcross ändern Farbe, Kontrast und andere Bildeigenschaften. Die Kombination mehrerer Effekte kann man als Preset speichern, Batch-Bearbeitung ist möglich.

Für das Verwalten und Aufbessern der Urlaubsfotos ist Dark Table die wohl beste kostenlose Software. Der anspruchsvolle RAW-Konverter bietet gute Bildbearbeitungsfunktionen.

Einen Flickr-Account kann man mit dem übersichtlichen Desktop-Programm Flickery verwalten, dessen Oberfläche etwas an iPhoto erinnert.

iPhoto besitzt eine Backup-Funktion und mehrere Exportoptionen. Eine interessante Alternative bietet iPhoto to Disk. Die 13 US-Dollar teure Shareware listet alle Ereignisse der iPhoto-Bibliothek auf und kann einzelne, mehrere oder gleich alle Ereignisse exportieren.

Startet man das Tool Sync-Photo auf zwei Macs, vergleicht das Tool die iPhoto-Bibliotheken beider Rechner. Über das Netz gleicht die 15 Euro teure Software beide Bibliotheken ab.

Die gerade aktualisierte Version 3.2 von Pixelmator bietet unter anderem neue Retusche-Funktionen.

Vollautomatisch führt Photo Sense eine Reihe an Fotokorrekturen vor und kann Fotos deutlich aufbessern. Kleine Fotos kann das Freeware-Tool Smilla Enlarger vergrößern. Dabei ist die Bildqualität erkennbar besser als bei der Skalierung mit einer Bildbearbeitung.

Stephan Wiesend

Apple steigert Umsatz und Gewinn auf Rekordwerte

Apple hat mit der Bilanz für das dritte Quartal seines Geschäftsjahres neue Rekordzahlen vorgelegt. Besonders das iPhone spült Geld in die Kasse, während das iPad sich etwas schlechter als im Vorjahr verkauft

Während der üblichen Telefonkonferenz hat Tim Cook Ende Juli seine Geschäftszahlen verkündet. Apples Umsatz im Berichtszeitraum April bis Juni beträgt 37,4 Milliarden US-Dollar, der Gewinn beläuft sich auf 7,7 Milliarden US-Dollar, höhere Zahlen gab es noch in keinem dritten Quartal. Vor einem Jahr hatte Apple 35,3 Milliarden US-Dollar eingenommen und dabei einen Überschuss von 6,9 Milliarden US-Dollar erwirtschaftet.
Pro verwässerter Aktie ergibt das einen Gewinn von 1,28 US-Dollar, im Vorjahr waren es noch 1,07 US-Dollar gewesen. An Aktionäre zahlt Apple 47 Cent pro Aktie Dividende aus. In absoluten Zahlen liegt der Umsatz unter der Schätzung der Wall Street, die im Schnitt auf 37,99 Milliarden US-Dollar spekuliert hatte, die Finanzexperten hatten aber auch nur mit einem Gewinn pro Aktie von 1,23 US-Dollar gerechnet.

Kassenschlager iPhone – auch das iPhone 5C

Weiterhin ist das iPhone Apples größter Umsatzbringer. Im dritten Quartal verkaufte das Unternehmen 35 Millionen Geräte, vor einem Jahr waren es 31,2 Millionen Stück gewesen. 19,75 Milliarden US-Dollar des Umsatzes entfallen auf die Smartphone-Sparte, das sind nochmal mehr als die 18,1 Milliarden US-Dollar im Vorjahr. Apple-CEO Tim Cook betonte in der Bilanzpressekonferenz, Apple habe Wachstum sowohl in der unteren, der mittleren und der höheren Preiskategorie feststellen können – das iPhone 5C ist also wohl nicht der Flop, für den es viele halten. Gegenüber dem zweiten Quartal hat Apple jedoch einen Umsatzrückgang zu vermelden, von Januar bis März waren 43 Millionen iPhones für insgesamt 26 Milliarden US-Dollar an die Kunden gegangen. Der Rückgang ist jedoch dem Produktzyklus des iPhone geschuldet, viele potenzielle Käufer warten auf die Vorstellung eines neuen Gerätes (siehe Seite 26).

Mac legt zu – PC-Markt schwach

Erfreulicherweise legt das Geschäft mit dem Mac trotz eines schwierigen Gesamtmarktes wieder deutlich zu, Apple verkauft mit 4,4 Millionen Macs im Juni-Quartal 18 Prozent mehr als die 3,7 Millionen Stück aus dem Vorjahr. Vor allem das Macbook Air habe laut Apple stark zu dem Wachstum beigetragen, genaue Zahlen nennt das Unternehmen jedoch nicht. Der Umsatz des Mac stieg von 4,9 Milliarden US-Dollar um 13 Prozent auf 5,5 Milliarden US-Dollar. In nunmehr 32 der letzten 33 Quartale hat Apple mit dem Mac Marktanteile im PC-Markt gewinnen können.

iPad verliert – IBM gibt Hoffnung

Verloren hat das iPad: sowohl im Vergleich zum Vorjahr als auch zum Vorquartal. Im Juni-Quartal vor einem Jahr verkaufte Apple 14,6 Millionen Stück und im März-Quartal dieses Jahres 16,3 Millionen, im dritten Quartal 2013/2014 waren es nur noch 13,3 Millionen. Das bedeutet einen Umsatzrückgang um acht Prozent von 6,4 Milliarden auf 5,9 Milliarden US-Dollar. „Die Verkäufe des iPad trafen unsere Erwartungen, obwohl ich weiß, dass sie die Ihren nicht

trafen“, wandte sich Tim Cook an die zugeschalteten Finanzanalysten. Die Kategorie sei noch jung und warte auf Innovationen, Apple habe genau das für das iPad vor. Mehr als die Hälfte aller iPads verkauft Apple an Kunden, die sich erstmals einen Tablet-Computer zulegen – Apple sieht Wachstumspotenzial, da gut 60 Prozent aller neuen Tablet-Käufer zu einem iPad griffen.

Cook zeigt sich optimistisch, dass die in der Woche zuvor angekündigte Partnerschaft mit IBM (siehe Seite 10) das Wachstum des iPad antreiben werde. Im Unternehmensbereich habe Apple lediglich einen Tablet-Marktanteil von 20 Prozent, mit Hilfe von IBMs Expertise bei Unternehmens-Software und Cloud-Services könne dieser mittelfristig auf 60 Prozent steigen. Der Apple-CEO glaubt zudem an die Prognose der Marktforscher von Gartner, die damit rechnen, dass der Tablet-Markt den für klassische PCs bis zum Jahr 2018 überflügeln werde. Da Apple und IBM heute keine Konkurrenten seien, ergebe die Kooperation Sinn, erklärt Cook.

iPod kaum noch gefragt – App Store brummt

Gegenüber dem zweiten Quartal konnte der iPod zwar leicht zulegen (2,8 auf 2,9 Millionen Stück), im Vorjahr hatte Apple jedoch noch 4,6 Millionen Musik-Player verkauft. An Umsatz brachte das Apple 442 Millionen US-Dollar ein, vor einem Jahr waren das noch 733 Millionen US-Dollar. Apple hat seit bald zwei Jahren den iPod nicht mehr renoviert – vor einem Monat lediglich das Einsteigermodell des iPod Touch neu aufgelegt und die Preise gesenkt. Immer mehr scheinen iPhone und iPad den iPod in Nischen zu verdrängen.

Weiter auf Wachstumskurs ist Apples Sparte iTunes, Software und Services, die um zwölf Prozent auf einen Umsatz von 4,5 Milliarden US-Dollar zulegte. Vor allem App-Downloads würden das Wachstum vorantreiben, in seiner mittlerweile sechsjährigen Geschichte bringe es der App Store auf 75 Milliarden Downloads.

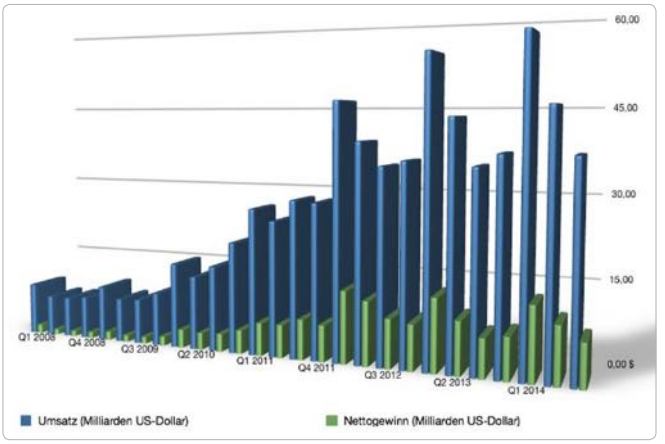
Besonderes Augenmerk legte Tim Cook auf die Zahlen für China, dort konnte Apple wieder mit einem Umsatz von 5,9 Milliarden US-Dollar besonders stark wachsen. Das entspricht bald schon dem Umsatz in Gesamteuropa. Dank China Mobile legte Apple mit dem iPhone in China um 48 Prozent zu – und der Mac um 39 Prozent. Sogar das iPad konnte in China – Apple rechnet in seiner Bilanz Taiwan und Hongkong mit dazu – ein Plus bilanzieren.

Übernahmen und hohe Ausgaben für Entwicklung

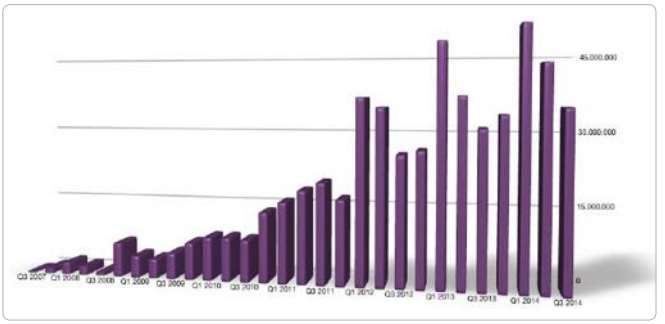
Mit Beats Electronics und Beats Music kommt Apple auf mittlerweile 30 Firmenübernahmen im laufenden Geschäftsjahr, so Cook. Den hohen Kaufpreis von über drei Milliarden US-Dollar rechtfertigt Cook mit dem „Weltklasse-Musikabodienst“ sowie den guten Produkten des Unternehmens, auf denen man aufbauen könne. Generell sollten Akquisen aber „keine Löcher in unsere Taschen brennen“ beschwichtigte Cook. Mit Beats bekomme man zudem viele talentierte Mitarbeiter.

Für Forschung und Entwicklung gab Apple zuletzt so viel aus wie schon lange nicht mehr. Im dritten Quartal waren das 4,3 Prozent des Umsatzes, in den ersten neun Monaten 3,1 Prozent des Umsatzes oder 3,3 Milliarden US-Dollar. Zuletzt hatte Apple bei der Entwicklung des iPhone so hohe Finanzmittel aufgewandt. Diese Zahl lässt Raum für Spekulationen über ein völlig überarbeitetes iPhone oder ein komplett neues Wearable (siehe Seite 38). Konkret wurde Cook dazu jedoch nicht. Er betonte lediglich erneut, Apple haben „tolle Produkte in der Pipeline“, die zu zeigen man kaum noch erwarten könne. Ab September dürften sich diese Schleier lüften.

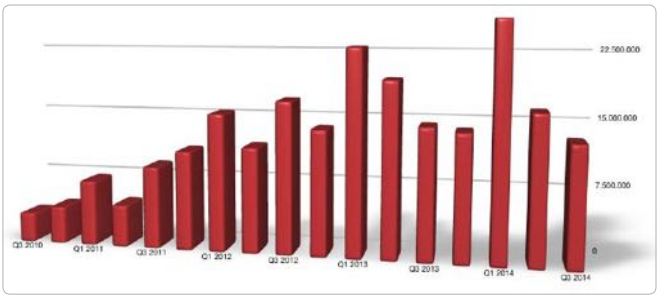
Peter Müller



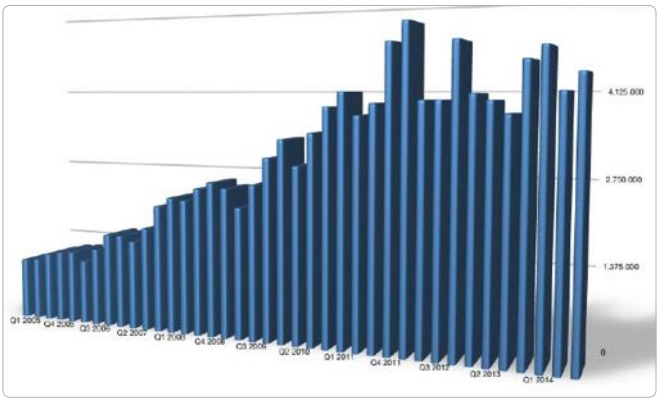
In einem dritten Quartal hat Apple nie höhere Umsätze oder Gewinne erzielt.



Noch einen draufgesetzt hat das iPhone, besonders in China war das Wachstum stark, was zu einem deutlichen Plus gegenüber Vorjahr führte.



Der Markt ist auf Grund der erstarkten Konkurrenz für das iPad derzeit ein wenig schwierig, die Kooperation mit IBM soll frischen Wind bringen.



Man darf nicht vergessen, dass Apple auch weiterhin Desktops und Laptops baut. Und diese mit Erfolg verkauft. Nur in einem Quartal der letzten acht Jahre hat Apple vorübergehend Marktanteile verloren.

Apple und IBM kooperieren im Business-Bereich

Die Unternehmen Apple und IBM wollen zukünftig in Sachen Business-Apps für Mobilgeräte kooperieren und gehen mit einem vereinbarten Vierpunkte-Programm eine neue Partnerschaft ein

Apple, das im Firmenumfeld traditionell schwach ist, hat in den letzten Jahren in der Unternehmenswelt dank iPhone und iPad immer mehr Aufmerksamkeit erhalten und mit IBM nun einen etablierten Partner für weiteres Wachstum gewonnen. „Zum ersten Mal bringen wir IBMs renommierte Big-Data-Analyse auf die Fingerspitzen von iOS," freut sich Apple-CEO Tim Cook zur Kooperation, „das ist ein radikaler Schritt für Unternehmen und etwas, das nur Apple und IBM leisten können."

Vier Säulen der Kooperation

Die Vereinbarung von Apple und IBM umfasst vier Hauptpunkte. Zunächst verpflichten sich die Partner, gemeinsam iOS-Apps für spezielle Businesszwecke zu entwickeln. Dabei fokussiere man sich auf Wirtschaftsbranchen wie das Gesundheitswesen, den Handel, Banken, Versicherungen oder das Transportwesen. Erste Apps unter der IBM-Marke Mobile First würden noch im Herbst 2014 erscheinen, im Jahr 2015 folgen weitere. IBM werde seine Service-Expertise einsetzen, um Cloud-Lösungen für die meisten Unternehmensbedürfnisse anzubieten. Auch beim Support werde man kooperieren, Apple Care wird Unternehmen und Privatpersonen 24 Stunden am Tag sieben Tage in der Woche zur Verfügung stehen. IBM werde Komplettlösungen inklusive iPhones und iPads an Firmen verkaufen. Die Kooperation von IBM und Apple könnte für beide gewinnbringend sein, seit dem Verkauf seiner PC-Sparte an Lenovo im Jahr 2005 konzentriert sich „Big Blue" auf Dienstleistungen für Unternehmen.

Welcome, IBM.
Seriously.

Welcome to the most exciting and important marketplace since the computer revolution began 35 years ago.

And congratulations on your first personal computer.

Putting real computer power in the hands of the individual is already improving the way people work, think, learn, communicate and spend their leisure hours.

Computer literacy is fast becoming as fundamental a skill as reading or writing.

When we invented the first personal computer system, we estimated that over 140,000,000 people worldwide could justify the purchase of one, if only they understood its benefits.

Next year alone, we project that well over 1,000,000 will come to that understanding. Over the next decade, the growth of the personal computer will continue in logarithmic leaps.

We look forward to responsible competition in the massive effort to distribute this American technology to the world.

And we appreciate the magnitude of your commitment.

Because what we are doing is increasing social capital by enhancing individual productivity.

Welcome to the task.

Apple sieht sich als Erfinder des PCs, IBM gab ihm jedoch diesen Namen. Anzeige von 1981, als Apple und IBM zu Konkurrenten wurden.

Bewegte Geschichte

Als Apple Mitte der Siebziger im Silicon Valley auf den Plan trat, war das als „International Business Machines" im Jahr 1911 im Bundesstaat New York gegründete Unternehmen längst etabliert. Apple stellte mit dem Apple I im Jahre 1976 und dem kommerziell weit erfolgreicheren Apple II im Jahr darauf die Welt auf den Kopf: Der Computer wurde persönlich, von (fast) jedermann zu bedienen und abseits von großen Firmenarchitekturen zu betreiben. IBM fühlte sich herausgefordert und brachte im Jahr 1981 eine entsprechende Lösung heraus, den Personal Computer oder PC.

Ausdruck der gegenseitigen „Wertschätzung" war nicht zuletzt der legendäre TV-Spot zur Einführung des Macintosh im Jahre 1984. Mit „Big Brother" war niemand anders als „Big Blue" gemeint – IBMs Spitzname. Nach und nach ersetzten in den Büros großer Unternehmen die persönlichen Computer den Großrechner, meist aber IBM-kompatible Rechner, die längst nicht mehr alle von Big Blue stammten, aber alle unter MS-DOS und Windows liefen.

Apple-CEO Tim Cook im Gespräch mit seiner IBM-Kollegin Ginni Rometty.

Gemeinsame Chips

Steve Jobs soll IBM mehr als einmal als „Todfeind" bezeichnet haben. Weit nüchterner gingen Apple und IBM während Jobs' Auszeit miteinander um. So war IBM von 1994 bis 2005 Lieferant von Prozessoren für Macs. Zusammen mit Motorola/Freescale gründeten Apple und IBM im Jahr 1991 das PowerPC-Konsortium. Den G5-Prozessor produzierte IBM schließlich exklusiv für Apple, als der G5-Prozessor nicht laptoptauglich wurde, endete die Zusammenarbeit. Apple fand in Intel einen alternativen Zulieferer, mit dessen Chips erst die heute bekannten Macs möglich waren. Im Jahr 2005 erkannte IBM, dass die eigene PC-Sparte nicht mehr lukrativ war, der Trend ging damals schon zum Mobilen. IBM stieß die Sparte samt der Markenrechte an den chinesischen Hersteller Lenovo ab und konzentrierte sich darauf, Dienstleister zu sein. Anfang 2014 trat IBM dann auch Teile seiner Server-Sparte an Lenovo ab.

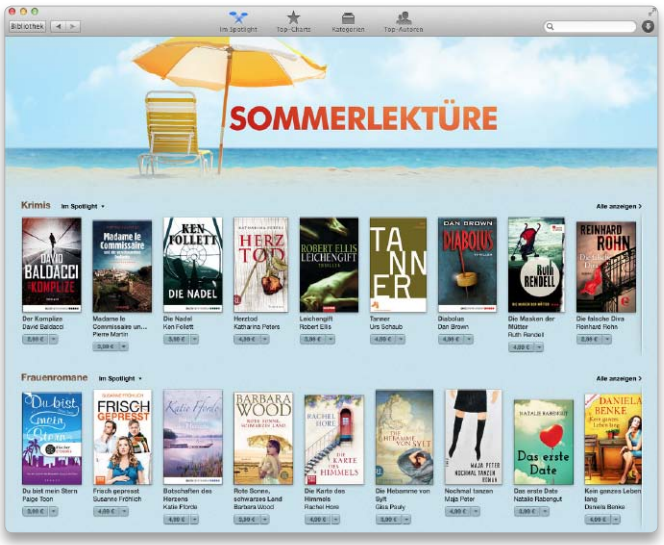
Apple hat mit seinen iOS-Geräten längst auch das Unternehmensgeschäft im Visier. Immer mehr Firmen interessieren sich für iPhone und iPad, hier kommt IBM ins Spiel, das weiß, was Unternehmen benötigen.

Peter Müller

EU-Kommission kritisiert In-App-Käufe

Die europäische Kommission bezeichnet In-App-Käufe als legales Geschäftsmodell wünscht jedoch mehr Transparenz

Apple unternehme nicht genug, damit Anwender von kostenlosen Spielen nicht in die teure Falle der In-App-Käufe laufen. Während die Spiele zunächst frei sind, können die Anwender aber in den Apps weitere Extras kaufen. Die EU-Kommission fordert von Apple und auch von Google, dass jedem Anwender von vorneherein alle möglichen Kosten aufgeschlüsselt werden. In einer Pressemitteilung beklagt die EU-Kommission, dass Apple zum Thema nur allgemein Stellung bezog, aber weder eine Frist noch einen Lösungsvorschlag ankündigte. Die Kommission warnt, dass Apple im Zweifelsfall auch durch Gesetze gezwungen werden könne, sich an die neuen europäischen Richtlinien zu halten. Google hingegen hat bereits versprochen, seine In-App-Richtlinien bis September zu überarbeiten. *sf*



E-Books: Apple einigt sich auf Vergleich

Apple hat sich im Prozess um überhöhte Preise für E-Books mit 33 US-Bundesstaaten und Territorien auf einen Vergleich geeinigt

400 Millionen US-Dollar will Apple an Käufer von E-Books ausschütten, diese Auszahlung ist aber an Bedingungen geknüpft. Die Staaten und Territorien hatten eine Sammelklage gegen Apple eingereicht, nachdem bereits das US-Justizministerium Apple und fünf Buchverlage wegen Kartellbildung zum Zwecke der Preiserhöhung verklagt hatte. In jenem Fall erging im letzten Jahr ein Urteil gegen Apple, das unter anderem vorsah, einen Aufseher zu installieren und Apple für mehrere Jahre verbot, mit den Buchverlagen neu zu verhandeln. Apple hat gegen das Urteil Berufung eingelegt. Vom Ausgang der Berufungsverhandlung hängt schließlich ab, ob der Mac-Hersteller die 450 Millionen US-Dollar an Kunden und den Staat wirklich bezahlen muss. *pm*

Neu: Version 8 mit
• Umsatzanzeige von PayPal-Konten
• Einfache IBAN/BIC-Umrechnung
• SEPA-XML Import und Export
• SEPA-Eillastschriften (COR1)
und vielen weiteren
neuen Funktionen

Mit Sicherheit Internet-Banking

MacGiro 8
ELECTRONIC BANKING

„MacGiro hat einen großen Schritt in die neue SEPA-Welt vollzogen und viele sinnvolle Funktionen nachgerüstet." - macwelt.de 02/2014

Überblicken Sie Ihre Finanzen mit MacGiro. Überweisen Sie, verwalten Sie Ihre SEPA-Daueraufträge und ziehen Sie SEPA-Lastschriften ein. Empfangen Sie Umsätze und die Kontoauszüge von Ihrer Bank. Schon ab 39€.

MacGiro beherrscht den Banken-Standard HBCI / FinTS in allen Varianten:

• Sicherheit durch SSL-Verschlüsselung im PIN/TAN-Verfahren, z.B. mit mobiler TAN und chipTAN (auch optische Kopplung)
• Digitale Signatur mit Schlüsseldatei auf USB-Stick
• Für höchste Sicherheit: Software mit Chipkartenleser zum Bundlepreis

Macwelt 7 2004 Testsieger Homebanking-Programme
Macwelt Bewertung 07/2007 Sehr gut
MAC LIFE Empfehlung www.maclife.de 01/2009

www.med-i-bit.de • 040 55 49 57 11

Apple aktualisiert Umweltreport 2014

Apple weist in seinem Bericht darauf hin, dass vor allem die Zulieferer in der Pflicht stehen, ihren Ausstoß von Kohlenstoffdioxid zu senken

Apple hat im Juli seinen Umweltreport für 2014 aktualisiert, den das Unternehmen zum Earth Day im April veröffentlicht hatte. Der Mac-Hersteller dokumentiert darin weitere Fortschritte auf seinem Weg zum „grünen" Unternehmen. So sollen nun in den USA 145 Stores komplett mit erneuerbarer Energie versorgt werden, in Australien beziehen nun alle 21 Läden Öko-Strom. Das Ziel sei nach wie vor, alle Retail-Stores mit umweltfreundlicher Energie zu versorgen, Apple räumt jedoch Schwierigkeiten ein. Diese lägen unter anderen darin begründet, dass nicht alle Gebäude Apple selbst gehörten. Die Fortschritte seien aber bereits deutlich spürbar: Der CO2-Fußabdruck des Unternehmens sei von 2011 bis 2013 um 31 Prozent geschrumpft – der Energieverbrauch in der gleichen Zeit aber um 42 Prozent angestiegen. Die Hälfte aller von Apple als Dienstwägen bereit gestellten Fahrzeuge seien mittlerweile Hybride. Zur Reisevermeidung setzt Apple immer mehr auf Videokonferenzsysteme. Selbstkritisch merkt Apple auch an, dass der Wasserverbrauch von 20 Kubikmeter pro Angestelltem im Jahr 2013 auf 29 Kubikmeter gestiegen sei, der Neubau des Apple Campus 2 und verstärkter Bedarf für Server-Kühlung seien dafür die Hauptgründe. Den größten Teil des CO2-Abdrucks schließlich tragen die Auftragsfertiger bei, auf diese will Apple weiter einwirken, ihn zu senken. *pm*

Nadella baut um

Microsoft will im Zuge seiner Neuaufstellung im kommenden Geschäftsjahr bis zu 18 000 Stellen streichen

Dafür wird der Softwarekonzern nach eigenen Angaben eine Sonderbelastung von 1,1 bis 1,6 Milliarden US-Dollar verbuchen, davon etwa die Hälfte für Abfindungen. Den Großteil des Stellenabbaus will Microsoft bereits bis Ende dieses Jahres tätigen. Am stärksten betroffen ist wenig überraschend das zugekaufte Geräte- und Services-Geschäft von Nokia, wo durch Synergien und strategisches Alignment rund 12 500 Arbeitsplätze wegfallen. Microsoft hatte mit Nokia rund 30 000 Mitarbeiter übernommen und beschäftigt aktuell rund 127 000 Mitarbeiter weltweit. Konzernchef Satya Nadella hatte kürzlich angedeutet, dass es dabei im Zuge der Neuausrichtung in Richtung Mobile und Cloud nicht bleiben könne. Seither hatten sich die Gerüchte um einen bevorstehenden Kahlschlag immer mehr verdichtet. Microsoft werde zwar Stellen abbauen, erklärte Nadella in einer neuen E-Mail an die Microsoft-Belegschaft, gleichzeitig aber in anderen Bereichen auch strategisch einstellen. Die Entlassungen sollten so glimpflich wie möglich über die Bühne gehen; jeder betroffene Mitarbeiter könne erwarten, mit dem Respekt behandelt zu werden, der ihm für seinen Beitrag zum Unternehmen gebühre. Insgesamt strebt der neue Microsoft-CEO flachere und weniger Hierarchien sowie schlankere und effizientere Geschäftsprozesse an, um das Unternehmen produktiver zu machen. *Thomas Cloer*

Flatrate für E-Books

All you can read: Bisher nur in den USA verfügbar, hat Amazons Bücherflatrate einen großen Haken

Kindle Unlimited bedeutet: Für zehn US-Dollar pro Monat gibt es unbegrenzten Zugang zu über 600 000 E-Eooks und mehreren tausend Hörbüchern. Einsetzbar ist das Angebot auf allen Geräten, auf denen Amazons Kindle-App läuft, inklusive iPhones, iPads, Android-Geräten und Windows-Phones – bisher aber nur in den USA. Das Angebot ist aber nicht so grenzenlos wie der Name behauptet: Nicht eingeschlossen in die Auswahl sind die fünf großen Buchverlage Harper Collins, Simon & Schuster, Hachette, Macmillan und Penguin Random House, die wahrscheinlich alle erwarten, dass das neue Abo-Modell die normalen E-Book-Preise drücken wird. Jene fünf hatten auch mit Apple vergeblich auf das Agenturmodell des iBookstore gesetzt. Kindle Unlimited ergänzt Amazons bestehendes Abo-Modell. Die Leihbücherei Kindle Owners Lending Library kann nur auf Kindle-Geräten genutzt werden, erlaubt immer nur ein Leihbuch, und auch hier umfasst die Auswahl nicht den vollen Amazon-Katalog. Amazon hält dagegen, dass zur Auswahl viele beliebte Titel gehören wie „Hunger Games", „Herr der Ringe" und „Harry Potter" als auch Stephen King und Andy Borowitz. *sf*

Adapter schützt Mac Pro vor Diebstahl

Apple hat den Mac Pro Security Lock Adapter veröffentlicht, mit dem sich das 2013er Modell des Mac Pro mit einem Schloss sichern lässt

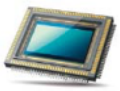
Wer denkt, dass man nur Fahrräder vor Diebstahl sichern sollte, der irrt sich. Auch Computer haben einen hohen Wert. Während Macbooks bereits über die Möglichkeit verfügen, ein Kensington-Lock anzubringen, können jetzt auch Mac-Pro-Käufer ihr teures Technik-Wunder vor Langfingern sichern. Der neue Mac Pro Security Lock Adapter wird dabei ohne Werkzeug an der Bodenplatte des Mac Pro befestigt, so lässt sich auch das Öffnen des Rechners verhindern. Kompatibel ist der Adapter mit Schlössern von Kensington und anderen Herstellern. Im Apple Store kostet der Adapter ohne Schloss 49 Euro. *mm*

ULTRA HD 12G SDI

Blackmagicdesign

Blackmagic URSA: Die welterste vom Benutzer umrüstbare 4K-Digitalfilmkamera!

Die Blackmagic URSA ist die erste für eine Revolutionierung des Workflows am Set konzipierte Highend-Digitalfilmkamera der Welt. Alles ist in diese von großen Filmcrews wie auch Solo-Bedienern ergonomisch handhabbare Kamera eingebaut, u. a. ein immenser 10-Zoll-Ausklappmonitor für das Set, ein benutzerumrüstbarer 4K-Bildsensor im Super-35-Format mit Global Shutter, 12G-SDI sowie interne Doppelrekorder für RAW und ProRes.



Super-35mm-Sensorformat

Mit einem 4K-Sensor, Global Shutter und einem imponierenden Dynamikumfang von 12 Blenden ist die URSA eine echte Profi-Digitalfilmkamera. Die breite Dynamik überflügelt reguläre Videokameras und anspruchsvollste Broadcast-Kameras mit dramatisch besseren Aufnahmen, die wie echter digitalisierter Film aussehen. Das extra große Super-35-Format ermöglicht kreativ geringe Schärfentiefe beim Filmen, und RAW und ProRes sorgen für atemberaubende Qualität.

Doppelrekorder

Die mit einem Doppelrekorder ausgestattete Blackmagic URSA brauchen Sie zum Wechseln von Speichermedien nie zu stoppen. Das ist erfolgskritisch beim Filmen geschichtsträchtiger Geschehnisse, wichtiger Interviews oder wenn Sie sich keine Unterbrechungen leisten können! Einfach eine leere CFast-Karte in den zweiten Rekordersteckplatz laden und die Aufnahme geht auf der zweiten Karte weiter, sobald die aktuell benutzte Karte voll ist. Die volle Karte können Sie herausnehmen, während Sie weiterfilmen.

Vom Benutzer umrüstbarer Sensor

Das Sensor-Bajonett-Modul der Blackmagic URSA kann der Benutzer herausnehmen, indem er vier einfache Schrauben entfernt. Dieses Kameramodul mit Sensor, Bajonett und Steueranschlüssen ist somit aufrüstbar, wenn künftig neue Sensortypen auf den Markt kommen. So wird Ihre nächste Kamera Sie nur den Bruchteil einer kompletten Neuanschaffung kosten. Zur Wahl haben Sie jetzt ein professionelles PL-Bajonett, ein gängiges EF-Bajonett und mehr.

Integriertes Monitoring am Set

Verabschieden Sie sich von sperrigen Bildschirmen am Set, denn der integrierte 10-Zoll-Ausklappmonitor Ihrer Blackmagic URSA gibt Ihnen den größten Suchermonitor der Welt in die Hand! Der super helle Bildschirm bietet einen ultraweiten Betrachtungswinkel. Auch dies bringt die URSA mit: zwei zusätzliche 5"-Touchscreens beiderseits der Kamera, wo Einstellungen wie Format, Framerate und Verschlusswinkel angezeigt werden, und Scopes zur Kontrolle von Pegeln, Audio und Fokussierung.

Blackmagic URSA EF

5509€*

Blackmagic URSA PL

5969€*

www.blackmagicdesign.com/de

*Der empfohlene Verkaufspreis beinhaltet alle Liefer- und Versandkosten sowie Umsatzsteuer (SRP €4589, SRP €4975)

Blackmagicdesign

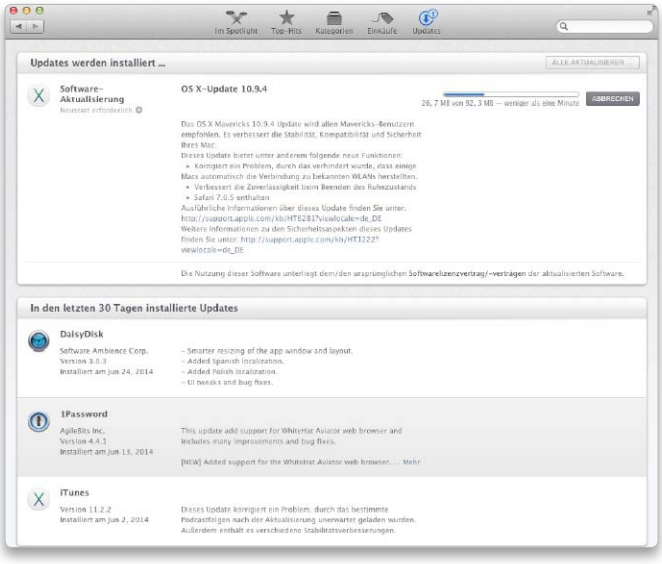
Update auf OS X 10.9.4

Apple hat ein Wartungs-Update für OS X Mavericks veröffentlicht, das vor allem einige Sicherheitslücken schließt. Außerdem behebt es Fehler mit dem Ruhezustand und dem Zugriff auf WLANs

Während alle Welt auf das kommende OS X 10.10 Yosemite schaut, hat Apple noch ein Update für den Vorgänger Mavericks mit der Build-Nummer 13E28 bereitgestellt.

Wichtige neue Funktionen können wir nicht ausmachen, der Schwerpunkt liegt auf der Behebung von Fehlern und dem Schließen von Sicherheitslücken. In der Beschreibung nennt Apple Probleme bei der automatischen Anmeldung an bekannten WLANs, beim Aufwachen aus dem Ruhezustand und Darstellungsfehler von Apfel-Logo und Hintergrund beim Systemstart.

Außerdem schließt das Update laut Hersteller diverse Sicherheitslücken, über die unter bestimmten Umständen Schad-Code eingeschleust oder Sicherheitsmechanismen umgangen werden konnten. In diesem Zusammenhang steht auch das im Update enthaltene neue Safari 7.0.5, das Lücken in Apples HTML-Renderengine Webkit stopft. Eine detaillierte Auflistung der behobenen Sicherheitsprobleme findet man in Apples Support-Dokument zum Update.



Das Update auf OS X 10.9.4 ist kostenlos im Mac App Store zu haben.

Der schnellste Weg zu OS X 10,9.4 führt über die Update-Funktion des Mac App Store. Hier ist der Download am kleinsten, weil er stets auf den jeweiligen Mac zugeschnitten wird. Unser Testrechner muss für diese maßgeschneiderte Aktualisierung lediglich etwas über 92 MB herunterladen.

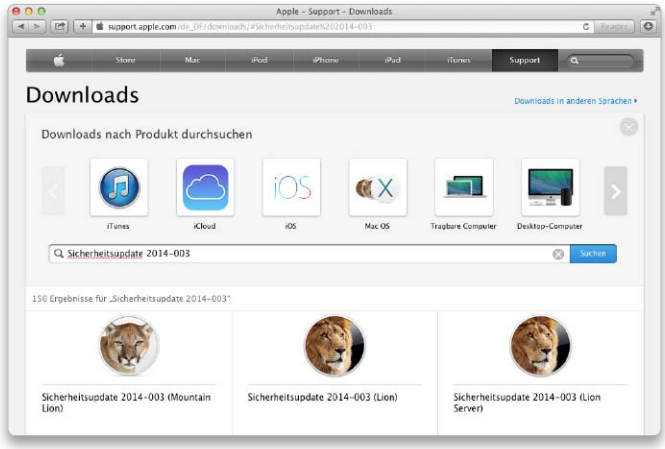
Außerdem hat Apple universelle Updater auf der Website bereitgestellt. Das einfache Update von OS X 10.9.3 auf 10.9.4 ist 283 MB groß, der Combo-Updater, der beliebige Mavericks-Versionen aktualisiert, umfasst stattliche 958 MB. Daran lässt sich gut erkennen, dass Apple seit der ersten Veröffentlichung von OS X 10.9 Mavericks an vielen Stellen nachgebessert hat.

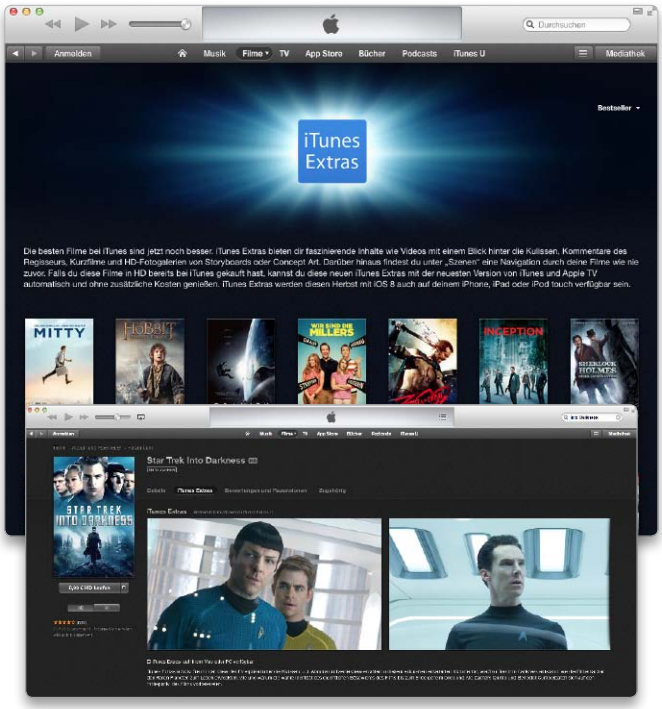
EMPFEHLUNG UND AUSBLICK Wir stellen bei der Arbeit mit OS X 10.9.4 bis Redaktionsschluss keine Probleme fest. Die Sicherheit betreffend, können wir die Installation des Updates daher nur dringend empfehlen. Unabhängig von Sicherheitsproblemen sollten Mavericks-Nutzer, die nicht sofort auf OS X 10.10 umsteigen wollen, nach weiteren Updates Ausschau halten. Spätestens bei der finalen Vorstellung von Yosemite ist mit einer weiteren Aktualisierung zu rechnen, um Mavericks kompatibel für den Übergang zu machen. Das neue System bringt viele Änderungen an iCloud und anderen Apple-Diensten mit sich, die ansonsten Probleme machen könnten. Welche der neuen Funktionen in Yosemite sich dann auch unter Mavericks nutzen lassen, muss man noch abwarten. Erfahrungsgemäß bleiben die meisten Verbesserungen dem neuen System vorbehalten. Apple will damit einen Anreiz für den Umstieg auf Yosemite schaffen. Das fällt aber ohnehin nicht schwer, denn es wird kostenlos sein. *maz*

Mehr Stabilität für iMovie

Ein kleines Wartungs-Update für iMovie bringt zwar keine neuen Funktionen, behebt aber die Ursache für mögliche Abstürze der Videoschnitt-App

Mit dem Update auf Version 10.0.4 reagiert Apple auf Probleme einiger Anwender der Video-App iMovie. Die Funktionsbeschreibung des Updates ist kurz, da es keine neuen Features mitbringt. Stattdessen soll es die Stabilität verbessern und Probleme beheben, die zum unerwünschten Beenden des Programms führen konnten. Das iMovie-Update kann über den App Store geladen und installiert werden. Wer Probleme mit der Stabilität von iMovie hat, sollte es aktualisieren. *maz*





iTunes Extras jetzt auch für HD-Filme

Apple hat iTunes 11.3 veröffentlicht. Die aktuelle Version der Mediensoftware unterstützt nun auch iTunes Extras für HD-Filme

Mit iTunes Extras bietet Apple Bonusinhalte an, wie man sie von DVDs und Blurays her kennt. Dazu gehören Making-of-Videos, Bildergalerien, Interviews, Kommentare von Regisseur oder Schauspielern, zusätzliche Szenen und vieles mehr. Mit iTunes 11.3 bietet Apple nun auch iTunes Extras für HD-Filme aus dem iTunes Store an. Dabei erhalten Sie das zusätzliche Material nicht nur bei neuen Filmen, sondern bei Verfügbarkeit auch für bereits gekaufte HD-Videos. Erscheinen nachträglich Bonusinhalte, so werden diese automatisch von iTunes heruntergeladen und den vorhandenen Filmen in der Mediathek hinzugefügt.

Als Ergänzung hat Apple auch ein Update für das Apple TV bereitgestellt, sodass sich die neuen HD-Inhalte auch über die Set-Top-Box auf dem Fernseher nutzen lassen. Wer Filme lieber auf iOS-Geräten sieht, wird sich noch bis Herbst gedulden müssen. iOS 8 wird ebenfalls iTunes Extras für HD-Filme unterstützen. *maz*

Sicherheits-Updates

Apples schließt Sicherheitslücken in älteren Systemen und stellt aktualisierte Safari-Versionen zum Download bereit

Parallel zu OS X 10.9.4 hat Apple das Sicherheits-Update 2014-003 für Lion und Mountain Lion fertiggestellt, um auf den älteren Systemen ebenfalls bekannte Sicherheitslücken zu schließen, die vor allem das Webkit betreffen. Die beiden Updater stehen über die Software-Aktualisierung des Systems oder die Download-Seite in Apples Support-Bereich zur Verfügung. Außerdem stellt Apple Safari 7.0.5 und 6.1.5 (ab OS X 10.7.5) mit aktualisiertem Webkit einzeln zum Download bereit. Die Installation der Sicherheits-Updates wird allen Benutzern von Lion und Mountain Lion dringend empfohlen. *maz*

Marktanteil von Snow Leopard sinkt

Fast fünf Jahre hat das Betriebssystem OS X 10.6 mittlerweile auf dem Buckel. Doch es läuft noch auf etwa 15 Prozent aller Macs

Schon seit September letzten Jahres gibt es für OS X 10.6 keine Updates mehr. Da ist es kein Wunder, wenn der Marktanteil des Systems immer weiter sinkt. Dennoch sind weiterhin 15 Prozent der Mac-Nutzer vom älteren System überzeugt und haben sich noch nicht für eine neuere Version entschieden. Im März 2014 waren es noch 3,8 Prozentpunkte mehr. Gründe dafür dürften Apps und Hardware-Treiber mit Power-PC-Code sein. OS X 10.6 ist das letzte System, auf dem noch die Rosetta-Umgebung läuft, die Power-PC-Apps ausführen kann. Da im Herbst 2014 die Veröffentlichung von OS X Yosemite ansteht, könnte es dann mit den restlichen Marktanteilen von Snow Leopard weiter nach unten gehen. *mm*

Geheime Funktionen in Yosemite

In jeder neuen Developer Preview präsentiert sich Yosemite mit Überraschungen. Bei Preview 3 waren es der Dark Mode, bei Preview 4 ein völlig neues iTunes. Dazu gibt es eine Preview von OS X Server

Apple kommt mit der Fertigstellung von Yosemite offensichtlich gut voran. Mittlerweile ist für Entwickler die vierte Testversion erhältlich, die wieder einige interessante Neuerungen mitbringt. Seit der dritten Beta lässt sich der auf der WWDC vorgeführte „Dark Mode“ aktivieren, sodass Entwickler ihre eigenen Apps entsprechend anpassen können. Außerdem gibt es viele kleine Veränderungen, und die App Photo Booth, die in der ersten Developer Preview noch fehlte, ist inzwischen auch wieder aufgetaucht. In der vierten Beta ist iTunes 12 enthalten, das sich im Design an das restliche System angepasst hat und einige Änderungen bringt.

Developer Preview 3 bringt viele neue Funktionen, etwa Dark Mode und Erweiterungen für die Mitteilungszentrale.

Guter Fortschritt

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die verbesserte Zusammenarbeit von Yosemite mit iOS 8. Die „Continuity“-Funktionen sind schließlich zentrale Punkte in der nächsten Generation von OS X und iOS. Insgesamt macht die Yosemite Preview schon einen recht guten Eindruck. Vergleicht man sie mit den zu Mavericks und älteren Vorgängern verteilten Entwicklerversionen, fällt auf, dass Apple diesmal sehr früh mit der Lokalisierung beginnt. Große Teile des Systems sind bereits in Deutsch, was in den vergangenen Jahren erst in späten Entwicklungsstadien der Fall war. Das mag vor allem an einem optimierten Entwicklungsprozess liegen, denn es fehlt noch der Feinschliff. An vielen Stellen passen die naturgemäß längeren deutschen Texte noch nicht in den dafür vorgesehenen Platz, doch es spricht trotzdem für eine gewisse Reife des Systems.

In Verbindung mit der ebenfalls für Entwickler bereitgestellten vierten Beta-Version von iOS 8 funktionieren nun auch die Anzeige und das Beantworten von SMS über die Nachrichten-App von OS X, und Anrufe am iPhone werden jetzt ebenfalls an den Mac weitergereicht. Mehr dazu lesen Sie ab Seite 30.

Neuer Look für OS X

Die wichtigste sichtbare neue Funktion in der Developer Preview 3 ist der so genannte Dark Mode. Er dient dazu, Bedienelemente des Systems abzudunkeln, dazu gehören derzeit die Menüleiste, Menüs und das Dock. Diese treten dadurch in den Hintergrund, sodass sich der Blick mehr auf die dargestellten Inhalte fokussiert. Ähnliche Darstellungen kennt man bereits von Foto-Apps wie Aperture oder dem Vollbildmodus von iPhoto, wo die zurückgenommene dunkle Oberfläche

Yosemite

iTunes 12	Seite 17
OS X Server 4.0	Seite 19
25 Antworten	Seite 20
Fotos und iCloud	Seite 24
SMS und Telefonieren	Seite 30
iCloud Mediathek	Seite 31

Public Beta

Wer sich rechtzeitig bei Apple beworben hatte, kann sich seit 24. Juli mit der Public Beta selbst ein Bild von OS X 10.10 machen. Wir freuen uns über Ihr Feedback unter www.macwelt.de/8780655.

eine bessere Beurteilung der Fotos erlaubt. Davon abgesehen, sieht Yosemite im Dark Mode einfach cool aus.

Dark Mode aktivieren

TIm deutschen OS X findet man die Aktivierung des Dark Mode in den Systemeinstellungen unter „Allgemein“. Hier ist oben zwischen den Menüs für das Erscheinungsbild und die Auswahlfarbe das Menü „Thema“ neu hinzugekommen. Mit ihm kann man ganz einfach zwischen „Hell“ und „Dunkel“ wechseln, wobei die erste Einstellung der bekannten Ansicht entspricht und die zweite den neuen Dark Mode einschaltet. Zu diesem passt perfekt das Erscheinungsbild „Graphit“, das die blaue Akzentfarbe in vielen Fenstern und die OS-X-typischen Ampel-Knöpfe im Fenstertitel durch graue Elemente ersetzt. Aktiviert man im dunklen Modus zusätzlich über die Systemeinstellung Bedienungshilfen die Anzeigeoption „Transparenz reduzieren“, wird die Menüleiste undurchsichtig schwarz, aufgeklappte Menüs und das Dock werden grau dargestellt.

Weitere Veränderungen

Time Machine erhält in Yosemite eine neue Oberfläche, die auf den bislang gewohnten Sternenhimmel verzichtet, sondern an dessen Stelle den normalen Schreibtischhintergrund verwendet. Er präsentiert sich beim Zugriff auf das Backup im systemweit üblichen Flatdesign, mit neuen Icons und Tasten. Dabei scheint der Hintergrund etwas diffus durch, wie wir es schon vom Yosemite-Dock kennen. An der Funktion hat sich auf den ersten Blick nichts geändert. Safari zeigt nun beim Klick auf das Eingabefeld auch Favoriten-Ordner an, sodass man diese ebenfalls ganz bequem durchblättern kann. Demnächst werden hier sicher auch noch die Lesezeichen folgen. Das wäre nur konsequent. Das

Das Thema „Hell“ entspricht der normalen Optik von Menüleiste, Menüs und Dock.

Wechselt man zum Thema „Dunkel“, tritt die Oberfläche in den Hintergrund wie bei Foto-Tools.

iTunes 12 im neuen Look

Highlight der vierten Entwicklerversion von Yosemite ist iTunes 12. Wie beim Betriebssystem hat Apple heftig an der Umgestaltung der Oberfläche gearbeitet

Was schon vor dem Start von iTunes 12 auffällt, ist das neue Programm-Icon, das sich nun anstatt in Blau in Orange-Rot präsentiert. Das Programmfenster zeigt sich im neuen System-Look mit den entsprechend gestalteten Knöpfen und Bedienelementen. Anstatt des Aufklappmenüs auf der linken Seite, über das man bisher zwischen den verschiedenen Medienarten gewechselt hat, gibt es nun Icons, die nebeneinander angeordnet sind. Welche angezeigt werden, legt man über ein Aufklappmenü fest, wobei die Musik immer aktiviert bleibt.

Ist ein iPod, iPhone oder iPad angeschlossen, gibt es zusätzlich einen Knopf für das Gerät, über den man auf die Einstellungen und die auf dem Gerät gespeicherten Medien zugreift.

Auch die weiteren Bedienelemente im iTunes-Fenster haben die Entwickler anders angeordnet. Die Schaltflächen zur Auswahl zwischen der Darstellung als Album, Titelliste, Interpretenliste und Genres sind zugunsten eines rechts angeordneten Aufklappmenüs weggefallen. Über die Knöpfe in der Mitte wechselt man nun zwischen der jeweiligen Mediathek (Musik, Filme, Fernsehsendungen, et cetera), den Wiedergabelisten und dem iTunes Store, und bei der Musik auch zu iTunes Match.

Ebenfalls neu ist ein Aufklappmenü oben im Fenster, über das man sich beim iTunes-Account anmeldet und dann auf die Einstellungen und die Wunschliste zugreift. Nicht mehr verfügbar ist die dauerhaft einblendbare Seitenleiste. Diese ist aber nicht komplett weggefallen, sondern blendet sich ein, wenn man die Wiedergabelisten aktiviert oder in einer Mediathek ein Objekt

Die Bedienelemente im Hauptfenster von iTunes 12 sind nun anders angeordnet und dem neuen Look von Yosemite angepasst.

mit der Maus bewegt. Dieses lässt sich dann einer Wiedergabeliste hinzufügen, zu einer neuen Wiedergabeliste machen oder auf ein iOS-Gerät manuell kopieren, sofern für dieses die Option „Musik und Videos manuell verwalten“ aktiviert ist.

Der Mini-Player ist nur geringfügig gegenüber der Vorgängerversion geändert worden. Gründlich umgestaltet hat Apple dagegen das Informationsfenster, das nun ein moderneres Aussehen bekommen hat. Nicht mehr im Menü zu finden ist die Option, nach Duplikaten zu suchen, ansonsten sind alle Befehle identisch mit der Vorgängerversion – ausgenommen der ebenfalls weggefallene Befehl für die Seitenleiste. In den Vorgaben, die ebenfalls optisch etwas angepasst wurden, sind nun auch Optionen zu finden, um gekaufte Videos und TV-Shows automatisch herunterzuladen.

Karl Gauss

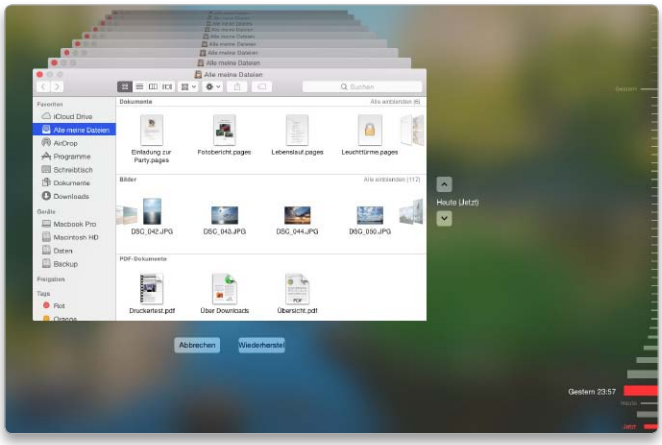
Facetime-Fenster zeigt jetzt zwei Reiter, über die man direkt zwischen Audio- und Videoverbindungen wechselt.

Kein grüner Filz mehr

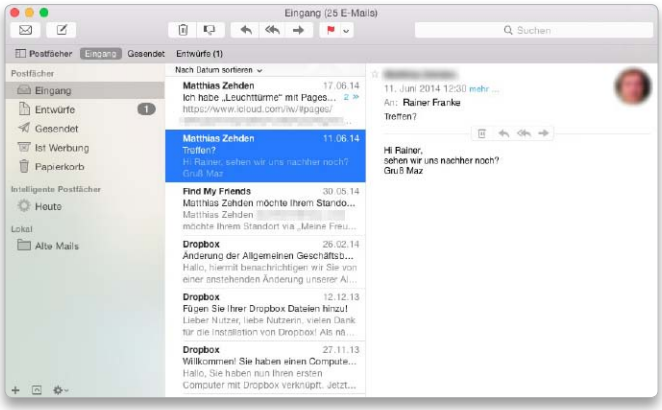
Die Einstellungen lagert Apple in ein eigenes Fenster aus, was uns auch logischer erscheint. Photo Booth hat ein neues Icon erhalten und verzichtet im Vollbildmodus auf Holzrahmen und Vorhangattrappen.

Mit Game Center fällt schließlich die letzte Bastion des grünen Filzes. Die Oberfläche wird ebenfalls auf die neue OS-X-Linie gebracht. Dazu erhält es das von iOS 7 bekannte Icon mit den bunten Blasen.

Außerdem arbeitet Apple an vielen weiteren Details. Mail hat zum Beispiel neue Icons für die Symbolleiste und Postfächer bekommen. In den Einstellungen für iCloud wird ein Profilfoto eingeblendet und man bekommt mehr Details über die Belegung des Speichers.Praktisch ist, dass der Systembericht unter „Bluetooth“ Informationen darüber enthält, ob der Mac Bluetooth LE beherrscht, das im Zusammenhang mit dem neuen iOS-kompatiblen Airdrop oder Continuity-Funktionen genutzt wird. Für den Systembericht wählen Sie im Apfelmenü „Über diesen Mac“ und klicken dann auf die gleichnamige Taste. Oder Sie starten im Ordner für Dienstprogramme das Tool Systeminformationen. Die Option für die Handoff-Nutzung (in den allgemeinen Systemeinstellungen) entfällt jetzt bei einigen Macs, die die Funktion auf Grund von Hardware-Beschränkungen nicht nutzen können.



Die neue Oberfläche von Time Machine wurde dem modernen Flat Design von Yosemite angepasst.



Apple steckt wie gewohnt viel Arbeit in Details, wie die neuen Icons für Postfächer und die Symbolleiste in der App Mail.

Die iCloud-Einstellungen bieten neuerdings ein Profilfoto und zeigen genauer, womit der Speicherplatz belegt ist.

Mitteilungszentrale konfigurieren

Eine auffällige neue Funktion ist die Mitteilungszentrale mit der „Heute“-Ansicht. In den Systemeinstellungen wählt man unter „Erweiterungen > Heute“ die Widgets und deren Reihenfolge aus, wie sie in der Mitteilungszentrale erscheinen sollen. So lässt sich das Erscheinungsbild der Zentrale individuell anpassen. Apple stellt momentan nur einen kleinen Grundstock an Widgets zur Verfügung – in der jüngsten Version ist eine Weltuhr dazugekommen – doch hier werden sicher noch viele weitere folgen. Außerdem können hier wie beim Dashboard andere Entwickler einspringen.

Bei der Konfiguration der Heute-Ansicht ist man allerdings nicht auf die Systemeinstellungen beschränkt. Man kann die Widgets auch direkt in der Zentrale an der Titelleiste anfassen und verschieben. Viele bieten individuelle Optionen.

Klickt man auf das Wetter-Widget in der Heute-Ansicht, ändert sich die Ausführlichkeit der Wettervorhersage. Weltzeituhr und Aktienkurse sind ebenfalls konfigurierbar.

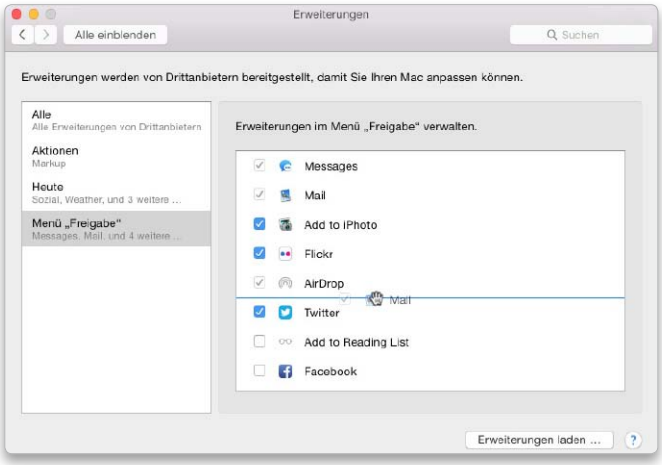
Klickt man unten auf „Bearbeiten“, kann man Widgets über die Zentrale ein- und ausschalten.

Fährt man mit dem Zeiger in den Bereich eines Widgets erscheint ein kleines „i“ am rechten Rand der Titelzeile. Klicken Sie darauf, um zum Beispiel die Orte für die Weltzeituhr oder das Wetter auszuwählen, oder die Auswahl der gezeigten Aktienkurse anzupassen. Klicken Sie am unteren Rand der Zentrale auf „Bearbeiten“, öffnet sich eine zweite Spalte mit den gerade nicht aktiven Modulen. Sie können dann Module verschieben oder mit den eingeblendeten roten und grünen Tasten ausschalten und aktiveren. Außerdem sind einige Widgets interaktiv. Klicken Sie auf eine Erinnerung, öffnet Yosemite sie in der zugehörigen App. Das Wettermodul zeigt nach Anklicken eines Ortes die Vorhersage für die nächsten Stunden und nach einem weiteren Klick die der nächsten fünf Tage. Beim dritten Klick kehrt Wetter wieder zur aktuellen Situation zurück.

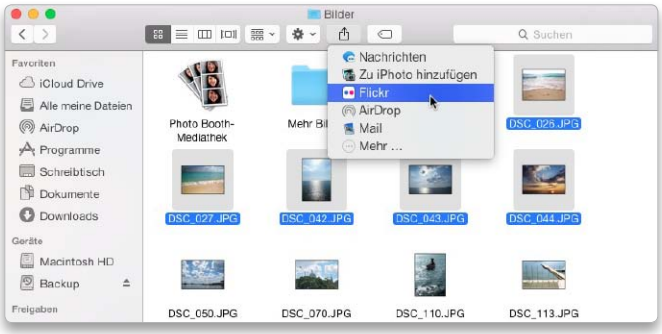
Mit den bereits erwähnten Erweiterungen hält eine wichtige Veränderung Einzug in 10.10.

Erweiterungen für OS X

In der gleichnamigen Systemeinstellung werden verschiedene Erweiterungen für Yosemite verwaltet. Dabei hat Apple nicht nur Schnittstellen für nachträgliche Erweiterungen implementiert und für externe Entwickler freigegeben, sondern fordert Letztere auch dazu auf, sich einzubringen. Bisher haben Anwender eher nacheinander mit verschiedenen Programmen an Dokumenten gearbeitet. In Yosemite können sich die Apps gegenseitig Funktionen zur Verfügung stellen, ohne dabei am Sandboxing zu scheitern, das die Speicherbereiche der Apps aus Sicherheitsgründen trennt. Mit Verfügbarkeit von Yosemite soll es Erweiterungen im App Store geben. Beim Zugriff darauf hilft Apple ebenfalls. Mit „Erweiterungen laden“ unten im Fenster der Erweiterungseinstellungen kommt man direkt zu diesem Angebot.



In den Erweiterungseinstellungen kann man festlegen, welche Dienste in welcher Reihenfolge im Freigabemenü angeboten werden.



Beschränkt man die Zahl der Dienste auf die wirklich häufig benutzten, ist das Freigabemenü kurz und übersichtlich.

Beispiele für Erweiterungen

Die Dienste, die im Freigabemenü zur Weiterleitung von Dateien erscheinen sollen, lassen sich in den Erweiterungseinstellungen unter „Menü Freigabe“ aktivieren und ebenfalls in der Reihenfolge anpassen. Wer kein Facebook oder Linkedin nutzt, wirft sie einfach aus dem Menü. Beschränkt man sich auf die Dienste, die man regelmäßig nutzt, wird das Menü kurz und übersichtlich. Auch die neue Yosemite-Funktion, die zur Markierung von Bildern und PDFs in Mail genutzt wird, ist eine Erweiterung, die über das Aktionsmenü in Mail aufgerufen wird. Die Auszeichnung von Mail-Anhängen ist eine nette Funktion, aber man sollte sie eher als Demo des Konzepts verstehen. Hier können sich weitere externe Erweiterungen einklinken, etwa Fotofilter, Konverter oder Uploader für diverse Dienste. Auch kann ein solches Aktionsmenü später in vielen anderen Apps erscheinen.

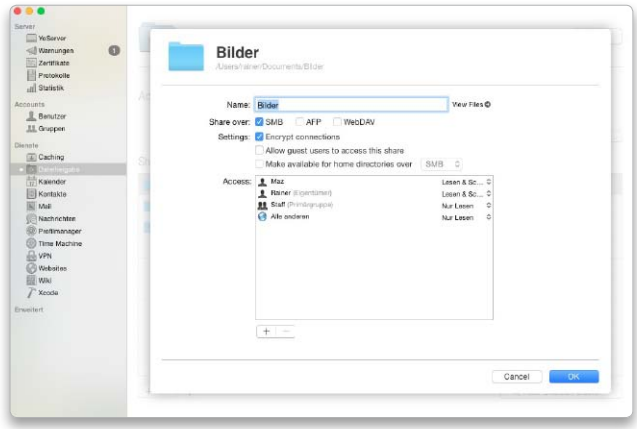
Wenn externe Entwickler auf Apples Erweiterungskonzept aufspringen, und nach unseren Gesprächen auf der WWDC scheint das so, könnten die Erweiterungen in der langfristigen Strategie für OS X eine ähnlich wichtige Rolle spielen wie iCloud Drive oder Continuity.

Rainer Franke

OS X Server 4.0

Auch von Apples Server-App gibt es zur Nutzung mit Yosemite eine passende Developer Preview

Zu den wichtigsten neuen Funktionen gehört sicherlich die Unterstützung von SMB 3 als Standardprotokoll für Dateifreigaben. Das Dateisystem erlaubt eine transparente End-to-End-Verschlüsselung zwischen Server und Client mit AES CCM, um die Verbindung abhörsicher zu machen. Viele weitere Änderungen betreffen Anpassungen des Profilmanagers an neue Funktionen in Yosemite und mobile Geräte mit iOS 8. Außerdem bietet OS X Server 4.0 ein einfacheres Interface zur Konfiguration des Mailservers und Verbesserungen beim integrierten Kalender- und Caching-Server. Eine genaue Beschreibung der neuen Funktionen und der behobenen Fehler stellt Apple für Entwickler auf der Developer-Website zur Verfügung.



Die OS X Server 4 Preview unterstützt SMB-3-Freigaben mit End-to-End-Verschlüsselung.

Auf Macwelt-CD

In neun Videos stellen wir Ihnen Highlights von Yosemite vor. Darunter Dock, Spotlight, Mitteilungen, iCloud Drive und Mail.

Die 25 wichtigsten Antworten zu Yosemite

OS X 10.10 bringt einige große Veränderungen mit sich. Wir klären die wichtigsten Fragen für alle, die sich auf den Herbst vorbereiten und nicht ins kalte Wasser springen wollen

Jedes große System-Update bringt viele neue Funktionen, Veränderungen an der Oberfläche und andere Umstellungen für den Anwender mit. Auf Apples Yosemite-Website finden Sie zwar viele Informationen, aber nicht zu allen Themen, die den wartenden Anwendern unter den Nägeln brennen, findet sich dort eine Antwort. Wir haben genauer hingesehen und mit Entwicklern gesprochen, um vorab die wichtigsten Fragen zum nächsten OS X zu klären. Dazu hat Apple für den Sommer ein öffentliches Beta-Testprogramm angekündigt. Da die Zahl der Beta-Tester auf eine Million Anmeldungen begrenzt ist, sollte man sich recht zügig auf der Website des OS X Beta Program (https://appleseed.apple.com/sp/betaprogram) anmelden. Apple informiert Sie, sobald die Public Beta zur Verfügung steht. Bei Redaktionsschluss war die Anmeldeseite noch offen. Dennoch die Warnung: Man sollte die Yosemite Beta nicht in Produktionsumgebungen oder auf Macs mit wichtigen Daten nutzen.

Die neue Oberfläche

1. Was macht den Yosemite-Look aus?

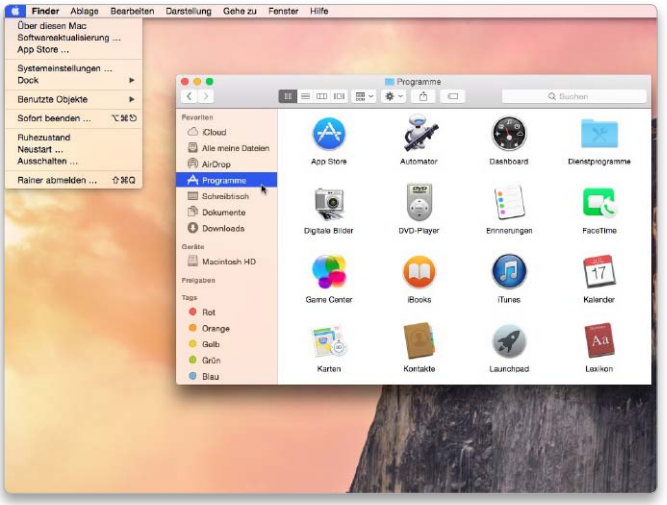
Am auffälligsten sind die zusätzlichen Transparenzeffekte. Außer der Menüleiste sind jetzt auch Menüs, Seitenleisten der Fenster und teilweise die Symbolleisten leicht durchsichtig. Außerdem hat Apple viele Icons und Bedienelemente vereinfacht und 3D-Effekte entfernt. Das Ergebnis ist eine deutliche Annäherung an das Flat Design von iOS 7.

2. Ich hasse Transparenzen. Kann man die abschalten?

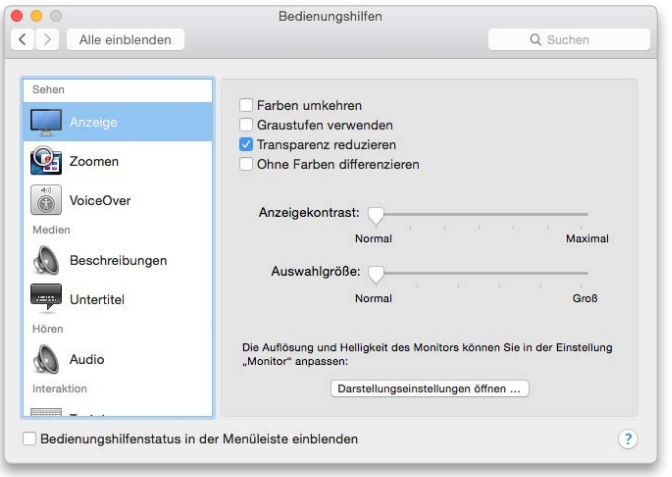
Ja. Wer will, kann die Transparenz der Menüleiste wie bereits unter Mavericks in den Systemeinstellungen abschalten. Dadurch werden auch die Menüs fast undurchsichtig. Als weitere Maßnahme lassen sich wie in iOS 7 die Transparenzen generell reduzieren. Diese Einstellungen findet man in den Bedienungshilfen.

3. Hat Apple wirklich die Systemschrift geändert?

Ja. Mit Neue Helvetica wechselt Apple auf einen Font, der weniger für die Bildschirmdarstellung optimiert ist. Auf einem



Bei Yosemite setzt Apple verstärkt auf den Einsatz von Transparenzeffekten, zum Beispiel bei den Menüs oder der Seitenleiste von Fenstern.



Wer zum Arbeiten einen sachlichen Stil bevorzugt, kann die Transparenzeffekte über die Systemeinstellungen im Bereich Bedienungshilfen reduzieren.

Das neue Dock ist flach und diffus durchscheinend. Bei kontrastarmen Hintergründen (unten), wirkt das Dock allerdings fast einfarbig und somit trist.

OS X 10.10 – Voraussetzungen

Apple hat sich noch nicht verbindlich zu den Hardware-Voraussetzungen für Yosemite geäußert

Wenn man von der aktuellen Entwicklerversion ausgeht, scheinen für OS X 10.10 die gleichen Bedingungen wie für den Vorgänger Mavericks zu gelten, der sich auf folgenden Macs (oder neuer) installieren lässt. Dabei werden einzelne Funktionen wie Airdrop oder Handoff sicher nicht von allen Geräten unterstützt:

iMac	Mid 2007 (alle Größen) oder neuer
Mac Mini	Early 2009 oder neuer
Mac Pro	Early 2008 oder neuer
Macbook	13 Zoll Mid 2009 oder neuer, 13 Zoll Alu Late 2008 oder neuer
Macbook Pro	13 Zoll Mid 2009 oder neuer, 15 Zoll Mid 2007 oder neuer, 17 Zoll Late 2007 oder neuer
Macbook Pro Retina	Mid 2012 (alle Größen) oder neuer
Macbook Air	Late 2008 (alle Größen) oder neuer
Xserve	Early 2009 oder neuer

Retina-Display sieht die Schrift prima aus, feiner und eleganter als die alte Lucida. Auf älteren Bildschirmen mit geringerer Auflösung, hilft es in den allgemeinen Einstellungen, die LCD-Schriftglättung auszuschalten. Dadurch wird das Schriftbild etwas schlanker und kleine Schriftgrößen besser lesbar.

4. Warum sieht das Dock so seltsam aus?

Das kommt sehr auf den Hintergrund an. Apple hat das schicke, aber seit jeher perspektivisch unlogische 3D-Dock wieder durch eines mit transparentem Hintergrund ersetzt. Das neue Dock ist aber nicht einfach durchsichtig, sondern hat eine sehr diffuse Frostoptik. Dadurch hebt es sich stark vom Hintergrund ab.

5. Gibt es den Fullscreen-Modus noch?

Ja. Im Rahmen der Vereinfachung der Bedienelemente hat Apple den Doppelpfeil am rechten Ende der Titelleiste des Fensters gestrichen. Die Funktion übernimmt jetzt der grüne Knopf der Ampel. Für dessen bisherige Zoom-Funktion hält man beim Klicken die „Wahltaste“ gerückt.

6. Was ist der Dark Mode?

Der Dark Mode ist eine Option, um Menüleiste, Menüs und Dock abzudunkeln. Das sieht nicht nur cool aus. Dadurch treten die Elemente optisch zurück und lenken weniger vom Geschehen auf dem Bildschirm ab. Viele Foto-Apps nutzen zum Beispiel dunkle Arbeitsflächen und Menüs, um die Kontrast- und Farbwahrnehmung nicht zu stören.

Systemdienste

7. Wie funktioniert die Suche mit Spotlight?

Ruft man Spotlight auf, öffnet sich nicht mehr das Menü, sondern eine Suchmaske direkt auf dem Bildschirm. Spotlight sucht nun auch über diverse Internetdienste wie etwa Wikipedia, Bing, Yelp, Karten, die Stores von iTunes und iBooks sowie der App Store. Auffällig ist, dass Apple wie bei Siri auf Bing statt Google als Suchmaschine setzt. Auch bietet Spotlight nun die Umrechnung von Einheiten.

8. Wie nutzt man die Spotlight-Ergebnisse?

Die Vorschaufunktion von Spotlight wird leistungsfähiger. Sie erlaubt nicht nur die Anzeige vieler Dokumente, sondern wird auch interaktiv. Man kann zum Beispiel direkt aus dem Suchfenster heraus Mails schreiben oder Karten für die Routenplanung aufrufen.

9. Die Mitteilungszentrale sieht aus wie in iOS 7?

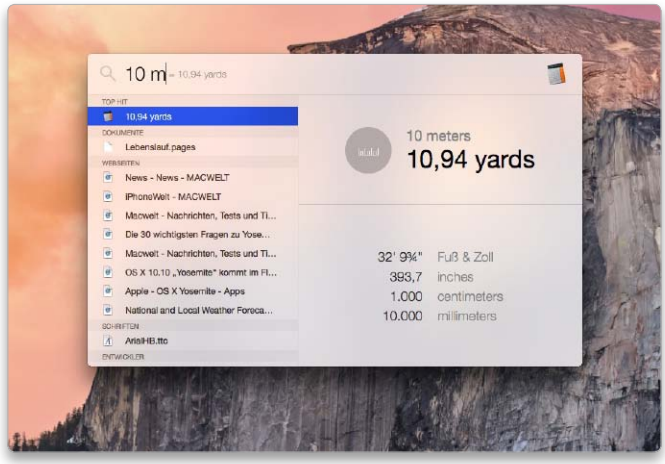
Ja. Apple hat die Systemfunktion deutlich erweitert. Sie enthält jetzt eine aktuelle Tagesübersicht mit Kalendereinträgen, Erinnerungen, Wettervorschau und Aktienkursen. Darüber hinaus kann man die Übersicht durch zusätzliche Widgets erweitern.

10. Entfällt dafür das Dashboard?

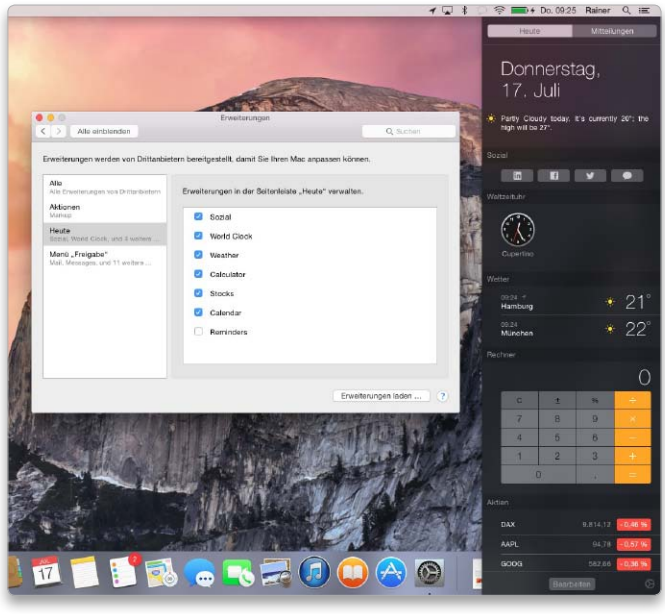
Die Dashboard-App ist in der aktuellen Developer Preview noch enthalten, muss aber manuell gestartet werden. Wir finden für kleine Widgets den Zugriff über die Mitteilungszentrale praktischer, aber die nutzbare Fläche ist im Vergleich zum Dashboard natürlich deutlich kleiner. Vermutlich wird das Dashboard als Alternative für Widgets zunächst noch erhalten bleiben.

11. Gibt es Änderungen an den Systemeinstellungen?

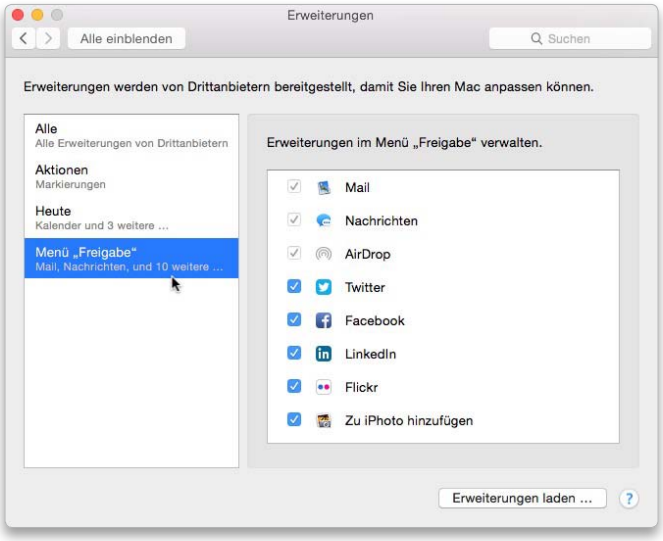
Hier und da gibt es kleinere Änderungen, wie die bereits



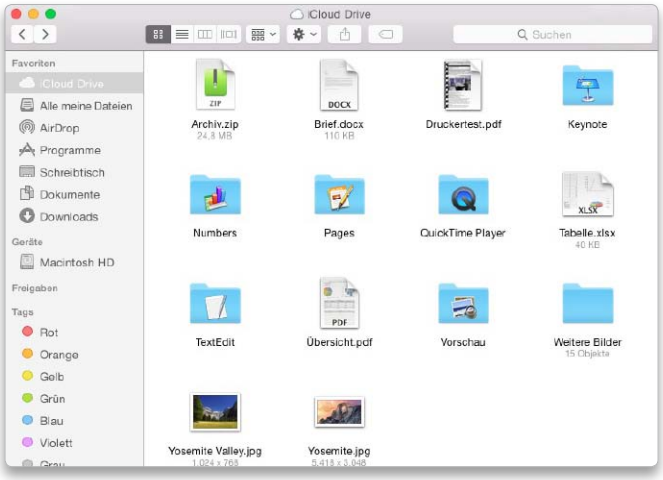
Neben einfachen Rechnungen erlaubt Spotlight jetzt die Konvertierung von Längen, Währungen und anderen Einheiten über die Taschenrechner-App.



Über die neue Systemeinstellung für Erweiterungen kann man die in der Mitteilungszentrale gezeigten Widgets wählen und die Reihenfolge ändern.



Über die Erweiterungseinstellungen lassen sich zum Beispiel Dienste für das Freigabemenü verwalten oder Widgets für die neue Mitteilungszentrale.



iCloud Drive steht als zentraler Speicherplatz unter OS X, iOS und Windows zur Verfügung. Hier werden die Cloud-Ordner der iWork-Apps angezeigt.

erwähnte Transparenzeinstellung, die Aktivierung des „Dark Mode" in Allgemein oder zur Regelung von Handoff. Das einzige neue Modul dient zur Verwaltung von Erweiterungen, unter anderem den Widgets für die Übersicht „Heute" in der Mitteilungszentrale oder die Freigabefunktion im Finder, die zum Weiterleiten von Objekten an bestimmte Dienste dient.

iCloud Drive

12. Was ist iCloud Drive?

iCloud Drive ist die schon lange vermisste Speicherfunktion für iCloud. Es stellt einen Ordner in der Cloud bereit, in dem man Dateien direkt vom Finder aus speichern kann, statt wie bisher nur über die Dokumentverwaltung bestimmter Apps. Die Daten werden dann automatisch zwischen allen verbunden Geräten synchronisiert.

13. Welche Geräte werden unterstützt?

Die Daten auf dem iCloud Drive sind nicht nur vom Mac aus erreichbar, sondern auch von iOS-Geräten und auf Windows-PCs. Damit kann der Dienst als zentraler plattformübergreifender Datenspeicher oder zum Datenaustausch zwischen verschiedenen Geräten genutzt werden.

14. Was kostet iCloud Drive?

Die Grundausstattung von 5 GB ist kostenlos. Damit lassen sich die Basisfunktionen nutzen und komfortabel Daten zwischen Geräten austauschen. Wer iCloud Drive als zentralen Datenspeicher nutzen will, wird damit kaum auskommen und muss zusätzliche Kapazitäten dazubuchen. Apple will 20 GB für rund einen US-Dollar und 200 GB für rund vier US-Dollar im Monat anbieten. Als Obergrenze hat Apple 1 TB genannt. Die deutschen Preise stehen noch nicht fest, aber eine 1-zu-1-Umrechnung in Euro dürfte es annäherungsweise treffen.

15. Kann iCloud Drive meine Dropbox ersetzen?

Das kommt darauf an. Nutzt man Macs mit Yosemite und iOS-Geräte mit iOS 8, ist iCloud Drive eine prima Lösung, und die angekündigten Preise für die größeren Pakete sind sehr günstig. Ob der Dienst auch mit älteren Systemen funktioniert und welche Windows-Version man mindestens braucht, ist noch offen. Man muss auch abwarten, wie es mit öffentlichen Links oder gemeinsam genutzten Ordnern aussieht. Download-Links für große Archive bis 5 GB lassen sich über Mail Drop verschicken.

16. Wird mein aktuelles iCloud-Upgrade überflüssig?

Das wäre eigentlich nur vernünftig. Wir halten es für unwahrscheinlich, dass Apple zwei unabhängige iCloud-Speicherpakete verkauft, zumal sich die unterstützten Inhalte auch noch zum Teil überschneiden. Für Anwender mit zusätzlichem Speicherplatz dürfte es also günstiger werden. Anders herum wird es durch die zusätzlichen Daten in der Cloud jedoch immer schwieriger, mit einem kostenlosen 5-GB-Account auszukommen.

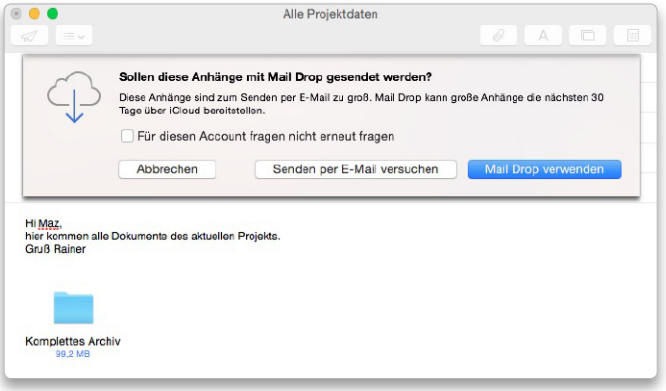
Mac und iOS-Geräte

17. Was meint Apple mit Continuity?

Unter dem Stichwort Continuity sammelt Apple Funktionen, die die Zusammenarbeit von Mac und iOS-Geräten verbessern. Hier findet zum Teil ein fließender Übergang bei der Arbeit an Dokumenten statt. Hierbei handelt es sich um einen sehr wichtigen Bereich von Yosemite, der auch eine Schlüsselfunktion bei der langfristigen Strategie für die Entwicklung der Apple-Systeme spielen dürfte.

18. Kann man mit Yosemite telefonieren?

In Verbindung mit einem iPhone mit iOS 8, ja. Befinden sich Mac und iPhone in Bluetooth-Reichweite oder im gleichen WLAN, werden die Daten eines Anrufers zum Mac übertragen. Man kann den Anruf am Mac annehmen und ihn quasi als Freisprecheinrichtung für das iPhone nutzen. Man kann auch direkt aus der



Verschickt man einem großen Anhang, bietet Mail an, die Datei über Mail Drop zu verschicken. Dabei wird der Anhang in iCloud geladen und in die Nachricht ein Download-Link eingefügt.

Mac-App Kontakte einen Anruf über das iPhone starten (siehe Seite 30: Aktuell iOS).

19. Wie unterstützt Yosemite SMS?

Die Nachrichten-App von Yosemite zeigt nicht nur iMessages an, sondern synchronisiert auch SMS mit ihrem iOS-Gegenstück. Dabei kann man nicht nur endlich die vollständigen Threads am Mac verfolgen, sondern von beliebigen Geräten antworten oder auch den Versand von SMS über das iPhone initiieren.

20. Was ist Handoff?

Handoff macht den Wechsel zwischen Mac und iOS-Gerät möglich, während man gleichzeitig mit verschiedenen Apps arbeitet. Befinden sich die Geräte in einer gewissen Reichweite, überträgt die Funktion exakt, woran Sie gerade arbeiten. Es genügt ein Mausklick auf dem Mac oder ein Fingertipp auf dem iPad, um die App und das Dokument zu öffnen, an dem gerade auf dem anderen Gerät gearbeitet wurde, und nahtlos an der gleichen Stelle weiterzumachen. Handoff unterstützt Mail, Nachrichten, Safari, iWork, Erinnerungen, Kalender, Karten und Kontakte. Die Funktion ist dokumentiert, das heißt, andere Entwickler können ihre Apps anpassen.

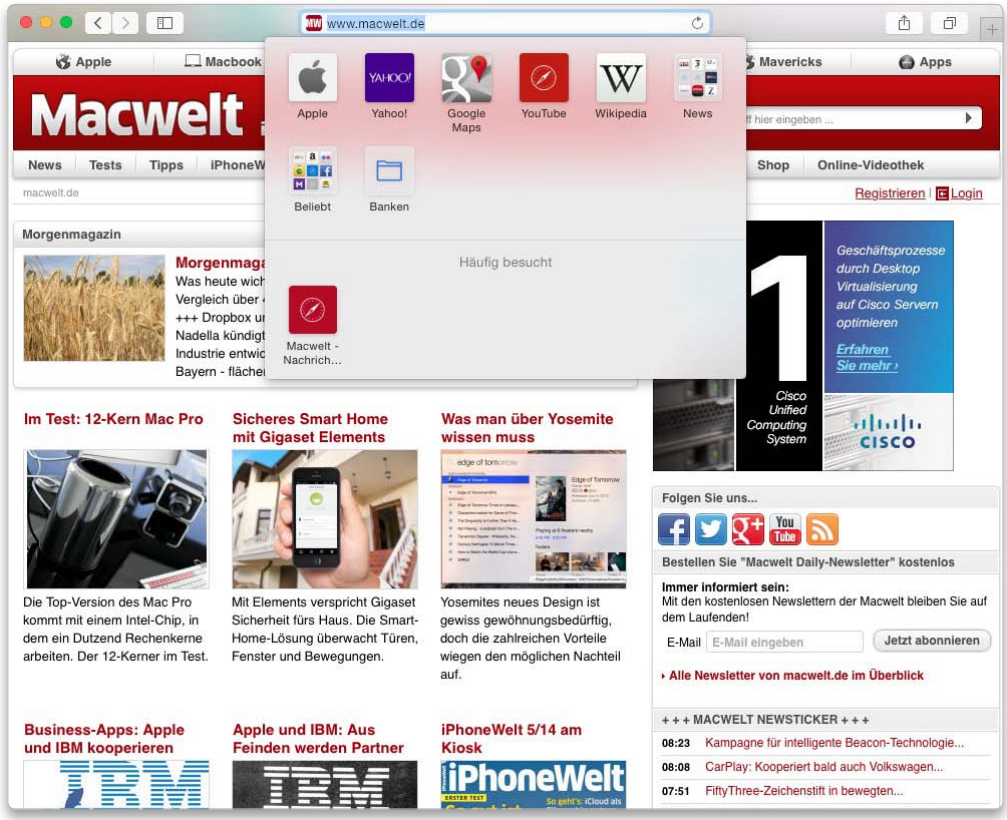
21. Funktioniert Airdrop zwischen Mac und iPhone/iPad?

Ja. Die Geräte finden sich automatisch über Bluetooth und bauen eine eigene Verbindung über Bluetooth oder Wi-Fi auf. Dafür müssen sie nicht im gleichen lokalen WLAN sein.

Wichtige Apps

22. Was sind die wichtigsten neuen Funktionen in Safari?

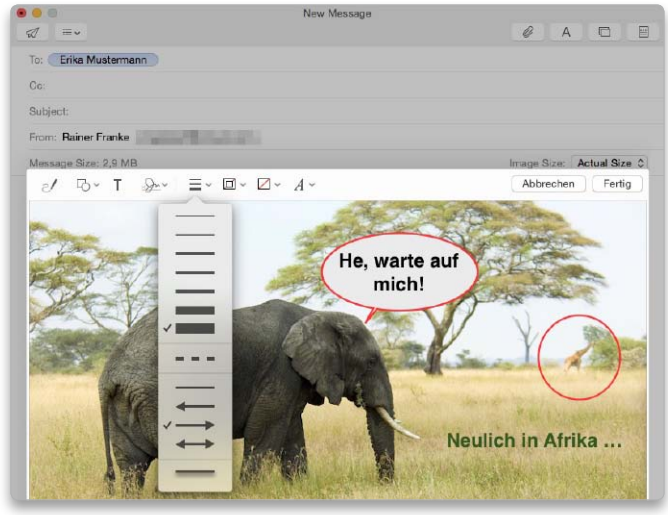
Safari hat eine neue Tab-Übersicht erhalten, die auf Knopfdruck alle geöffneten Tabs mit Vorschaubildern nach Websites sortiert anzeigt. Darunter finden Sie die iCloud-Tabs, also die auf anderen mit dem gleichen Konto verknüpften Geräten geöffneten Fenster. Der Zugriff auf Favoriten erfolgt jetzt direkt über das Eingabefeld, und die Suche liefert Spotlight-Ergebnisse. Auch bietet Safari einen neuen Privatmodus für einzelne Fenster sowie Duckduckgo als nicht-trackende Suchmaschine.



Safari präsentiert sich mit einer aufgeräumten Befehlsleiste. Die Favoriten sind nun direkt über das Eingabefeld erreichbar, und bei der Suche werden nun auch Spotlight-Ergebnisse gezeigt.

23. Was sind die wichtigsten neuen Funktionen in Mail?

Mail erlaubt Notizen und Markierungen auf Mail-Anhängen und kann Nachrichten mit Anhängen bis zu 5 GB Größe verschicken. Die müssen sich nicht durch den Mail-Server quälen, sondern werden per Mail Drop komfortabel als Download-Link zur iCloud verschickt.



Anhänge von E-Mails können mit diversen Auszeichnungen versehen werden, zum Beispiel Pfeilen, Rahmen, Texten und Signaturen. Freihandeingaben werden erkannt und umgewandelt.

24. Was sind die wichtigsten neuen Funktionen in Nachrichten?

Neben dem Abgleich von SMS mit dem iPhone und den anderen Continuity-Funktionen, bietet Nachrichten die coolen Funktionen, kurze Audio- und Videoaufnahmen zu verschicken und verbesserte Gruppen-Chats.

25. Wann kommt die neue Fotos-App?

Apple hat für Anfang 2015 eine Version der App Fotos für OS X angekündigt. Sie bietet ähnliche Sortierungen und Ansichten wie die iOS-Version sowie nichtdestruktive Bearbeitungsfunktionen. Die Entwicklung von iPhoto und Aperture will Apple zugunsten von Fotos für OS X einstellen (siehe Seite 24: Aktuell Fotos in OS X).

Matthias Zehden

© Macwelt

Aus für iPhoto und Aperture

Apple entwickelt iPhoto und Aperture werden nicht mehr weiter. Doch der Nachfolger „Fotos in OS X“ schaut vielversprechend aus – selbst für eingeschworene Aperture-Anwender. Entdecken Sie mit uns diese neue App

Nicht weniger als eine völlig neue Art mit Fotos umzugehen, verspricht Apple mit OS X Yosemite und iOS 8. Eine Konsequenz: iPhoto und Aperture werden nicht weiter entwickelt. Das hat Jim Dalrymple, als Journalist lange im Mac-Umfeld tätig, nach eigenen Angaben offiziell von Apple erfahren. Sattdessen werden Anfang 2015 „Fotos in OS X“ und dessen iOS-Variante die beiden Bildverwalter ersetzen. Freuen dürften sich vor allem iPhoto-Anwender, denn „Fotos in OS X“, so der Name des Nachfolgers, wird mehr Bearbeitungs-Funktionen bringen, wie auf einer kurzen Demo von Apple unter www.apple.com/apple-events/june-2014 ab der 78sten Minute zu sehen ist. Die Informationen zu Fotos in OS X sind insgesamt noch dürftig und auf Apples Webseite www.apple.com/de/osx/preview/apps, die eine Vorschau auf OS X Yosemite zeigt, ist diese Anwendung als einzige nicht einmal mit einem Satz beschrieben. Hier verweist Apple beim Punkt Fotos kommentar-

Die Oberfläche ist sehr aufgeräumt. Den Funktionsumfang kann man auf den ersten Blick noch nicht erkennen.

los auf Fotos in iOS. Zu ausgewählten Medien lässt Apple immerhin kleine Info-Häppchen durchsickern. Diese sind allerdings vielversprechend.

Fotos in OS X verschmilzt mit iOS

Bisher ist das größte Problem, die lokal gespeicherten Fotos auch unterwegs verwenden zu können. Als Krücke dient derzeit der Fotostream: Dieser kann bis zu 1000 Fotos beinhalten. Beim Erreichen der Obergrenze werden die ältesten Fotos automatisch gelöscht, sobald neue Bilder dazukommen. Diese Art der Organisation kann man auch mit Fotos in OS X weiter verwenden: Fotos lassen sich also weiterhin lokal auf dem Speicher des Mac organisieren, auch wenn die Bibliothek von Aperture und iPhoto zunächst konvertiert werden muss. Doch Apples Ansatz geht weiter, denn mit Fotos in OS X kann man seine gesamte Sammlung auf den iCloud-Speicher kopieren und über die iCloud-Fotomediathek auf anderen Macs oder iOS-Geräten wie dem iPhone oder iPad weiterbearbeiten, organisieren und betrachten.

Allerdings ist das nicht ganz kostenlos: 5 GB sind gratis, 200 GB kosten fünf US-Dollar pro Monat. Bis zu 1 TB Speicher lässt sich kaufen. Wer also den Luxus genießen möchte, ohne Barrieren all seine Fotos auf all seinen Apple-Geräten betrachten zu können, muss hier bei der Handhabung einer größeren Bibliothek regelmäßig Geld auf den Tisch legen.

Noch kein Grund für eine Aperture-Alternative

Seit Längerem hat Aperture kein größeres Update mehr erhalten. Dennoch ist Aperture bei einigen Profi-Fotografen weiterhin beliebt, da es unter anderem einen guten Workflow beim sogenannten Tethering Shooting ermöglicht. Hier landen die Bilder einer Profi-Kamera nicht erst auf deren internen Speicherkarte, sondern direkt auf dem Mac. Das ist besonders bei Studiofotografen sehr beliebt. Auch die Art der Bildorganisation, die Stapel- und Vergleichsfunktionen sind geschätzte Werkzeuge. All dies dürften bei Fotos in OS X nicht enthalten sein. Doch eines macht Hoffnung: Wie die iOS-Version von Fotos wird auch Fotos in OS X die Möglichkeit bieten, Plug-ins zu verwenden. Ob bereits bestehende Plug-ins weiterverwendet werden können, ist noch nicht bekannt.

> Aperture ermöglicht das Tethering Shooting – bei Profi-Fotografen sehr beliebt

Wer die Aperture-Funktionen weiterverwenden möchte, kann erst einmal abwarten. Mit der derzeitigen Beta von OSX Yosemite (Stand 20. Juli) ist Aperture zwar nicht lauffähig. Doch Apple muss nach dem Start von OS X Yosemite im Herbst dieses Jahres die paar Monate bis zum Erscheinen von Fotos in OS X überbrücken. Dafür müssen iPhoto und Aperture auch unter OS X Yosemite laufen. Apple wird Aperture dem Technik-Magazin Ars Technica zufolge fit für OS X Yosemite machen. Dann lässt sich immer noch in Ruhe überlegen, ob man Fotos in OS X oder Konkurrenten wie Lightroom, Capture One oder Dxo Optics als Alternative wählt. Kleine Randnotiz: Adobe hat in einem Blog-Eintrag angedeutet, eine Hilfe für die Migration von iPhoto- und Aperture-Bibliotheken hin zu Lightroom anzubieten.

Fotobücher und Kalender

Bisher nicht bekannt ist, ob Apple weiterhin Fotobücher und Fotokalender sowie Fotokarten unterstützen wird. Zumindest in der kurzen Vorschau auf Fotos in OS X und auf den bisher veröffentlichten Screenshots ist von einer Fotobuch-Funktion nichts zu sehen. Dieser Service könnte aber ebenfalls per Plug-in angeboten werden und es ist nicht auszuschließen, dass Apple sich hier wie bei iOS weiter den Entwicklern öffnet. Ist dies der Fall, könnten Entwickler auf deutlich mehr Funktionen von Fotos in OS X zugreifen, als es bisher in iPhoto oder Aperture möglich war.

Markus Schelhorn

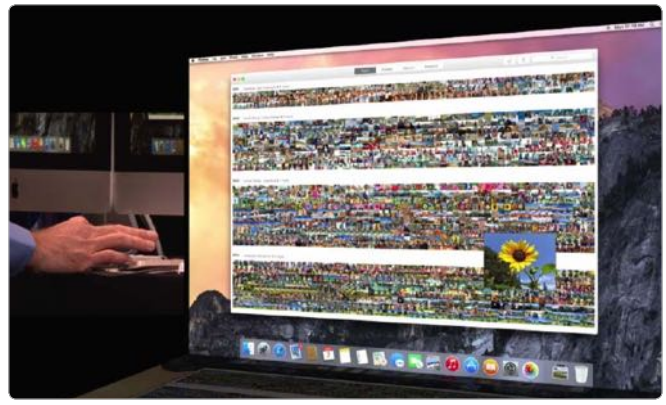
Fotos mit Potenzial

Apple entwickelt den Gedanken konsequent weiter, Fotos von einem lokalen Medium zu lösen und für alle Geräte zur Verfügung zu stellen. Den gleichen Ansatz verfolgt übrigens auch Adobe mit seiner Creative Cloud. Zudem wagt Apple mutig einen Neuanfang und wirft Altbewährtes, aber somit auch Überholtes, über Bord. Fotos in OS X und iOS 8 hat das Potenzial, eine mächtige und flexible Bildanwendung zu werden, die sich mit Plug-ins flexibel erweitern lässt. Spätestens Anfang 2015 werden wir es wissen.
Markus Schelhorn

Apple hält an Logic Pro und Final Cut Pro fest

Die beiden Pro-Anwendungen Logic Pro X und Final Cut Pro X wird Apple weiterentwickeln. So hat Apple vor kurzem ein Update für Final Cut herausgebracht.

Auf der Keynote zur WWDC Anfang Juni zeigte Apple einen kurzen Einblick in Fotos für Yosemite.



Fährt man mit dem Mauszeiger über eine Miniaturansicht, erscheint eine kleine Vorschau.

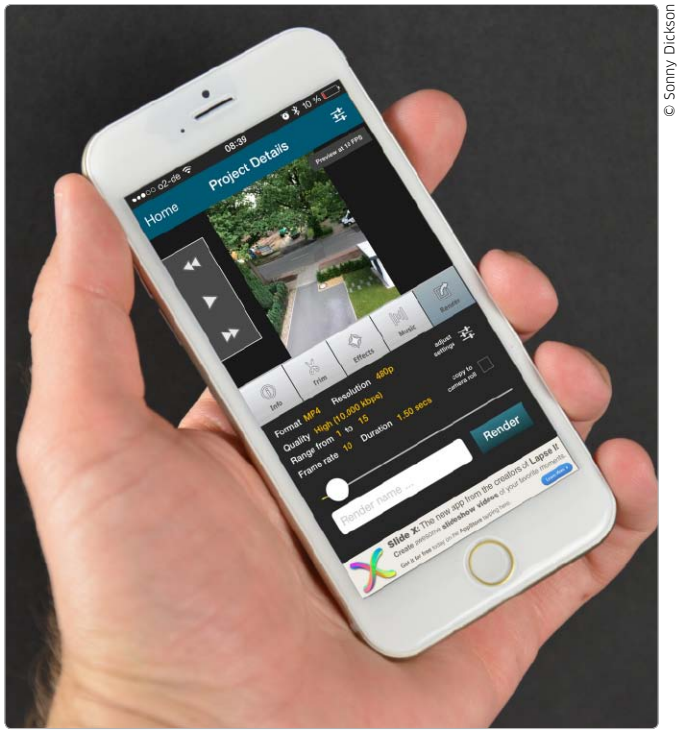
Das iPhone 6 wird immer konkreter

Zahlreiche Gerüchte verdichten sich inzwischen zu einem immer schärferen Bild. Was bisher über das kommende iPhone bekannt ist – und wann es Apple in den Handel bringen wird

Angeblich echte Bauteile und darauf basierende Modelle zeigen bereits überaus konkret, wie das kommende iPhone aussehen soll. Immer schneller aufeinander folgende Gerüchte und ähnlich lautende Berichte seriöser Medien nähern sich immer weiter an, das bedeutete in den vergangenen Jahren meistens, dass die Meldungen der Wahrheit bereits relativ nahe kommen. Kein Wunder, die Vorstellung der nächsten iPhone-Generation soll nur noch einige Wochen entfernt sein: Wie so oft soll der September der Monat sein, an dem Apple schließlich das iPhone 6 vorstellt und alle Fragen und Spekulationen endgültig aufklärt. Als Erstverkaufstag ist der 19. September im Gespräch.

13-Megapixel-Kamera

Eines der jüngsten Gerüchte zum iPhone 6 von Apple bezieht sich nicht auf das Design oder den Release-Termin des kommenden Smartphones, sondern auf die Kamera. Diversen Berichten zufolge lässt Apple einen neuen Kamerasensor von Sony in das neue Gerät einbauen.

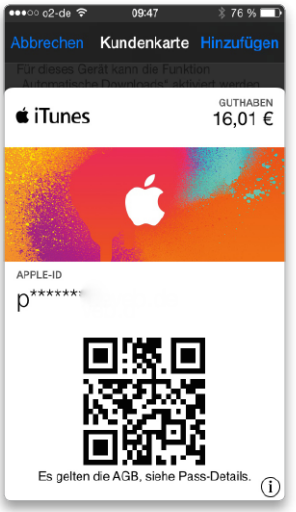


© Sonny Dickson

Dies ist ein Modell des iPhone 6 - anhand von aktuellen Gerüchten gebaut.

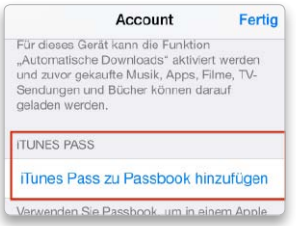
Apple startet iTunes Pass

Seit dem 17. Juli ist iTunes Pass auch in Deutschland aktiv. Diese neue Funktion des iTunes Stores erlaubt es, das iTunes-Guthaben als Passbook-Karte zu hinterlegen. Der eigentliche Hintergrund von iTunes Pass ist aber, dass wir damit unser Guthaben unkompliziert in den Apple Retail Stores aufladen können.



iTunes-Guthaben in Passbook.

Um iTunes Pass zu nutzen, müssen wir es in der iOS-App für den „iTunes Store“ oder im „App Store“ noch aktivieren. Dies ist etwas umständlich zu finden, denn der Knopf versteckt sich in den Kontodetails. Diese befinden sich jeweils auf der Startseite der Store-Apps ganz unten. Tippen wir auf unsere Apple-ID, müssen wir im Pop-up „Account anzeigen“ auswählen und das iTunes-Passwort eingeben. In der nun folgenden Kontoübersicht gibt es jetzt unten einen neuen Punkt „iTunes Pass“. Wenn wir hier auf „iTunes Pass in Passbook anzeigen“ antippen, erstellt iOS eine Passbook-Karte unseres iTunes-Kontos. Nun können wir in Passbook unser Guthaben ablesen und es im Apple Store aufladen lassen. Um das Guthaben in einem Retail Store aufzufüllen, sollen wir die Passbook-Karte einem Apple-Mitarbeiter zeigen, der scannt den Code und wir bezahlen den gewünschten Betrag vor Ort. Apple hatte iTunes Pass zuvor schon in den USA, Großbritannien und einigen weiteren Ländern gestartet. Mangels Passbook-App auf dem iPad funktioniert iTunes Pass nur auf dem iPhone. *pw*



In den Kontodetails können wir iTunes Pass aktivieren und eine Passbook-Karte erstellen lassen.

© Sonny Dickson

Dieser Dummy (links) soll das iPhone 6 im Größenvergleich zum iPhone 5S und iPhone 4S zeigen.

Ein Entwurf eines iPhone 6 (links) im Vergleich zu dem Galaxy 5 und dem HTC One.

Der genannte Sony-Sensor erfasst 13 Megapixel. Die Größe des Sensors soll 1/2.3 Zoll betragen. Das ist im Vergleich zum IMX145, der im iPhone 5S verbaut ist, noch mal ein Stück größer und wiederum gut für die Lichtempfindlichkeit der Kamera des iPhone 6.

Schon Anfang 2014 gab es Meldungen, dass Sony eine neue Produktionsfirma eröffnet habe, um die erwartete Nachfrage decken zu können. Auch in künftigen Xperia-Smartphones von Sony selbst soll der neue Sensor zum Einsatz kommen. Sony liefert bereits seit dem iPhone 4 die Kameramodule für Apple.

Prozessor von TSMC

Neuen Berichten zufolge hat der Hersteller TSMC bereits die ersten A8-Chips für das kommende iPhone 6 an Apple ausgeliefert. Schon seit dem Jahr 2007 ist Samsung aus Südkorea dafür zuständig, die Chips für Apple zu liefern. Nachdem Apple und Samsung allerdings immer häufiger vor Gericht stehen und sich generell zu mächtigen Konkurrenten entwickeln, veränderte sich natürlich auch das Geschäft rund um die Chips für das iPhone. Mehr und mehr steht der Zulieferer TSMC für Apple im Fokus. Den A7-Chip soll TSMC bereits mit Samsung zusammen produziert und an Apple geliefert haben. Nun berichtet das Wall Street Journal, dass TSMC mittlerweile für den Großteil der neuen Chips verantwortlich sein soll. Im Bericht ist übrigens auch die Rede davon, dass TSMC ebenfalls für die Produktion des nachfolgenden Chips verantwortlich sein soll.

Große Version erst später?

Ursprünglich ging man davon aus, dass das noch sehr vage spekulierte 5,5-Zoll-Modell des iPhone 6 erst zu einem späteren Zeitpunkt als das 4,7-Zoll-Modell veröffentlicht werden soll.

Später folgten allerdings Berichte, dass die größere Smartphone-Variante von Apple doch relativ zeitnah nach dem kleineren iPhone 6 veröffentlicht werden könnte. Mitte Juli rudert die Gerüchteküche allerdings doch wieder zurück.

So heißt es, dass es beim 5,5-Zoll-Smartphone von Apple Probleme mit der Produktion gebe, sodass sich die Veröffentlichung des kommenden Smartphones in großer Version bis in das kommende Jahr 2015 verzögern könnte. Das Gerücht selbst stammt vom Analysten Ming-Chi Kuo, der allerdings nicht einfach nur orakelt, sondern selbst eine „gut informierte Quelle" haben soll.

Es heißt, dass die Herstellung des Metallgehäuses des iPhone 6 mit 5,5 Zoll die Probleme verursacht. Darüber hinaus soll es Probleme mit dem Display und der entsprechenden Größe des Smartphones geben, da die Bildschirme am Rand nicht mehr so berührungsempfindlich sind, um so größer sie werden.

Bisher ist die spekulierte Großversion noch ein Mysterium, außer Modellen und Photoshop-Grafiken ist davon noch nichts zu sehen. Jedoch haben auch seriöse Medien bereits mehrfach mit großer Selbstsicherheit berichtet, dass Apple eine Version mit 5,5 Zoll in Planung habe.

Saphir-Glas

Zumindest in einem Top-Modell könnte Apple auch Saphir-Glas für den Bildschirm einsetzen anstatt Cornings Gorilla-Glass. Das neue Material ist noch kratzfester, in seiner reinen Form jedoch nicht sehr schlagfest. Im iPhone 5S schützt es bereits das Objektiv der Kamera und den Fingersensor. Bisher aufgetauchte mutmaßliche Displays bestehen offenbar aus einer Verbindung mehrerer Glasarten, nicht aus reinem Saphir-Glas.

Maria Melhorn, pw

Weltmeister trainierten mit iPad

Die Fußball-Weltmeisterschaft 2014 ist geschafft und das deutsche Team setzte dabei nicht nur auf normales Training, sondern auch auf moderne Technik und das iPad

Vor der WM 2014 wurden die Sportler im Trainingslager mit Sensoren ausgestattet. Die daraus generierten Daten konnten anschließend direkt an das iPad des Betreuers gesandt werden, um sowohl Herzfrequenz, Laufverhalten, aber auch Beschleunigung und weitere Daten auswerten zu können.

So stand nicht das extreme Training im Vordergrund, sondern vielmehr effizientes Training mittels Datenanalyse. Dass ein Sportler beispielsweise extrem überlastet ist, konnten die Betreuer dank der App Micoach sofort erkennen. Dank der Koordination über das iPad konnten die verschiedenen Sportler mit den unterschiedlichen Positionen genau das Training erhalten, das für sie in der jeweiligen Position entscheidend und notwendig war. Die DFB-Elf verwendete als Vorbereitung auf die WM 2014 das Micoach-Elite-System, allerdings gibt es auch für Privatanwender einen Teil der Anwendung gratis im App Store, um das eigene Sportprogramm anzupassen und effizienter zu trainieren. *mm*

© Adidas

Trainingsdaten landen direkt auf dem iPad.

iOS 8 verspricht mehr Privatsphäre

Mit iOS 8 werden einige Datenschutzfunktionen verbessert, es kommen jedoch auch neue Schnüffeldienste hinzu. Positiv hervorzuheben: Der Nutzer hat immer die Wahl, welche Dienste laufen dürfen

Dass Apple auf der WWDC nur auf die Highlights des kommenden iOS 8 hinweisen konnte, wird immer klarer denn, nach und nach finden Entwickler weitere Perlen – wie den neuen Schutz der Privatsphäre. iOS 8 wird die MAC-Adresse des iOS-Geräts verschleiern, wenn Sie unterwegs WLAN-Hotspots passieren. Jedes netzwerkfähige Gerät verfügt über eine eindeutige Hardware-Adresse (MAC-Adresse), die zwar keinen Rückschluss auf den Benutzer oder seine Daten bietet, aber anhand von zugewiesenen Adressräumen Rückschluss auf den Hersteller und das Device zulässt.

Während das iOS-Gerät bisher bei der Suche nach WLAN-Hotspots im Umkreis kleine Datenpakete mit der echten MAC-Adresse aussendete, generiert iOS 8 zufällige MAC-Adressen für die Aktion. Erst bei der bewussten Verbindungsaufnahme wird die „echte“ MAC-Adresse preisgegeben.

Apple ist dieses Feature wichtig, obwohl auch bislang keine Benutzerdaten über die MAC-Adresse verraten wurden. Der Grund ist einfach: Unternehmen wie Euclidanalytics werten diese „aufgeschnappten“ MAC-Listen zumindest in den USA für große Kaufhäuser und andere Firmen aus.

Damit lässt sich beispielsweise feststellen, welche Benutzergruppen welche Wege in einem Einkaufszentrum nehmen oder wie häufig sie hier einkaufen – wertvolle Marketingdaten. So lässt sich der Erfolg von Werbemaßnahmen besser messen, optimale Verkaufsflächen ermitteln und sogar eine Nutzerstruktur erstellen, zumindest zu den eingesetzten Smartphones und Tablets. Apple hat die Möglichkeit, diesem Treiben ein Ende zu setzen, man hat mit iBeacons eine viel bessere Alternative im Angebot. Hier muss der Nutzer aktiv einwilligen, indem er die App des Anbieters lädt und nutzt – und damit auch seine Wege in Stores preisgibt. Er willigt hier aktiv ein. Die Datensammlung via MAC-Adresse hingegen muss er künftig nicht aktiv verbieten, Apple schiebt ab iOS 8 einen Riegel vor.

Kontakte statt Adressbuch

iOS 8 erhält eine neue Art der Kontaktfreigabe

Während man bisher nur das gesamte Adressbuch oder gar keine Kontakte freigeben konnte, kommt unter iOS 8 der sogenannte „People Picker“ dazu. Dies ist eine Möglichkeit, einer App nur einmalig gezielt eine Kopie eines Adressbucheintrags zu übermitteln, ohne die App dabei gleich das ganze Adressbuch lesen, speichern oder gar an einen Server übertragen zu lassen. Dies ist beispielsweise dazu da, einmalig etwas aus einer App mit einem Freund zu teilen und gleichzeitig den Rest des Adressbuches unter Verschluss zu halten. *kg*

© Apple

Wo bin ich?

Gleichzeitig arbeitet Apple an der für den Nutzer sichtbaren Oberfläche an Verbesserungen. So hat iOS 8 ein neues Prinzip, mit Ortungsdiensten umzugehen. Damit gibt es erstmals zwei unterschiedliche Rechte-Ebenen für die Nutzung des Ortes. Apps müssen weiterhin fragen, wenn sie die Ortungsfunktion nutzen wollen. iOS 8 hat dafür aber zwei verschiedene Varianten. Entweder fragt eine App nach, ob sie den aktuellen Ort dann erfahren darf, während

die App aktiv ist oder sie will auch im Hintergrund den Ort auslesen dürfen. Heute gibt es nur die zweite Variante. Apple entschärft damit die Funktion „Hintergrundaktualisierung“, die mit iOS 7 kam und erlaubt, dass Apps auch im Hintergrund bestimmte Systemfunktionen nutzen können, wenn sie nicht aktiv sind oder sogar vom Nutzer manuell beendet wurden.

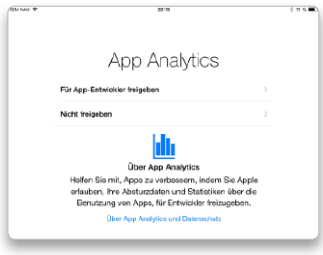
Neu ist zudem, dass iOS gelegentlich nachfragt: „Die App hat Ihren Standort im Hintergrund verwendet, möchten Sie das weiterhin erlauben?“ Das gibt Nutzern eine zweite Chance, sich für oder gegen Hintergrundortung zu entscheiden. Eine gute Idee von Apple, so muss der iPhone-Besitzer sich nicht ständig aus eigenem Antrieb um die Datenschutzeinstellungen kümmern.

Die Entwickler müssen sich entscheiden, welche Ortungsvariante sie nutzen wollen. Sie dürfen nur eine davon anfragen und verwenden.

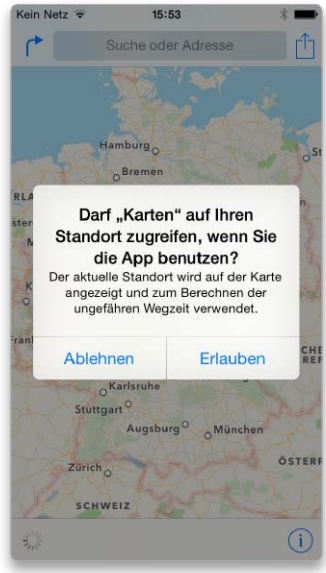
Der Nutzer hat also nicht selbst die Wahl, welche Variante er haben möchte, sondern der Entwickler muss sich vorab festlegen. So kann man dann nur die vom Entwickler gewünschte Version der Ortung nutzen oder keine.

Für den Nutzer ist die neue Variante „Ortung nur, wenn die App aktiv ist“ die transparenteste. Heimliche Ortung im Hintergrund ist damit nicht möglich. Viele Anwendungen funktionieren sinnvollerweise nur mit Hintergrundortung, ortabhängige Erinnerungen oder stets ortsgenaue Wetterinfos zum Beispiel.

Wollen wir wirklich, dass die App uns im Hintergrund orten kann?



iOS fragt nach, bevor es App-Nutzungsdaten an Apple sendet.



iOS 8 kennt zwei verschiedene Stufen der Ortsfreigabe.

Welche App wie oft genutzt?

Die zunächst schlechte Nachricht: iOS 8 spioniert, welche Apps wir wie oft benutzen und teilt das in Zukunft den jeweiligen Entwicklern der Apps mit. Die gute Nachricht: Das passiert anonym und nur wenn wir es auch erlauben. iOS fragt bei der Einrichtung, ob wir diese Informationen für „App Analytics“ preisgeben möchten. Eine Systemeinstellung, mit der wir das später noch gezielt ein- oder ausschalten können, gibt es zumindest in der aktuellen Beta-Version von iOS 8 nicht, das wird bis zum offiziellen Start des Systems sicherlich noch nachgereicht.

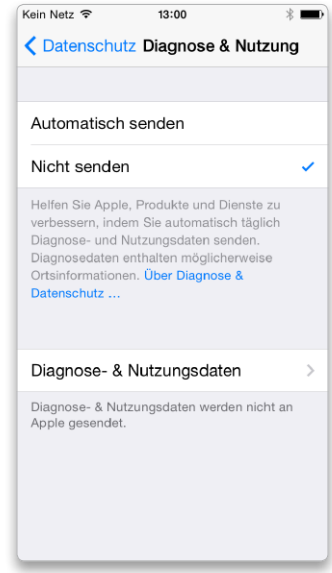
Möglicherweise legt Apple diese Nutzeranalyse auch mit der bisherigen Funktion „Diagnose- und Nutzungsdaten übertragen“ zusammen. Diese hat schon in früheren iOS-Versionen (falls aktiviert) Absturzberichte, Fehlermeldungen et cetra an Apple gesendet. Zumindest in den Datenschutzbestimmungen werden Diagnosedaten und die neue App-Analyse gemeinsam abgehandelt.

Hintergrund der neuen Funktion ist, dass Apple den App-Entwicklern neue Werkzeuge in die Hand geben will. Diese werden in Zukunft mehr Informationen in iTunes Connect erhalten, dem Verwaltungsportal für den App Store. Dort werden Entwickler sehen können, wie oft Nutzer die App öffnen oder auch wie oft die Detailseite der App im App Store besucht wurde. Damit sollen sie besser auswerten können, wo sie Fehler machen: Viele Besucher auf der App-Seite, aber wenige Downloads? Dann wäre die Beschreibung der App nicht optimal. Viele Downloads aber die App wird wenig genutzt? Dann fehlt es an Motivation oder interessanten Inhalten. Die Entwickler erhalten laut Apple ausschließlich abstrakte Werte, keine individuellen oder persönlichen Daten. Apple verspricht zudem, dass diese Nutzungsdaten nicht verkauft oder für Werbung genutzt werden.

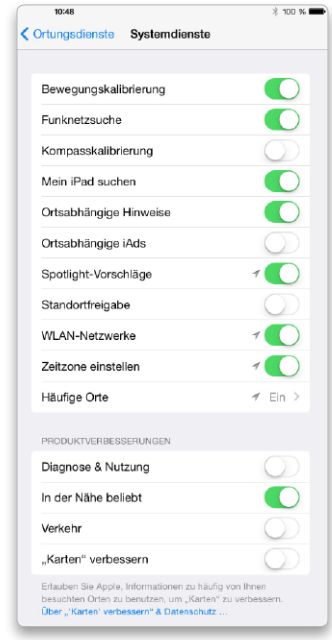
Systemdienste aufräumen

Mit iOS 8 kommen zudem einige neue Systemdienste hinzu, die unseren Standort wissen möchten. Diese finden Sie in den Systemeinstellungen unter „Datenschutz > Ortungsdienste > Systemdienste“. Dort sind jetzt unter anderem „Ortabhängige Hinweise“ oder „Spotlight-Vorschläge“ hinzugekommen. Dieses etwas versteckte Untermenü sollte man nicht übersehen und zumindest ein Mal aufräumen und Dienste abschalten, die man nicht nutzen möchte.

Karl Gauss / vr



Offenbar erlaubt der Schalter der Diagnosedaten auch die Analyse der genutzten Apps.

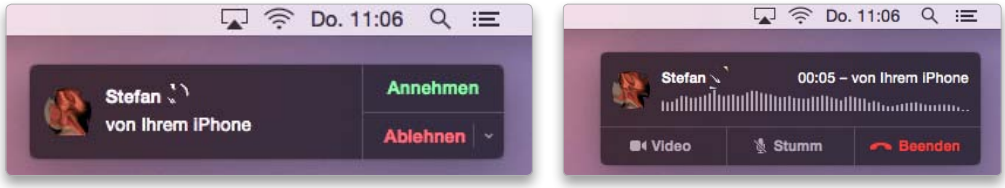


Die Zahl geobasierter Systemdienste ist unter iOS 8 noch größer.

Telefonieren und SMS an iPad und Mac

iOS 8 wird das iPhone als Hub für die komplette Kommunikation nutzen, auch für den Mac und das iPad. In der dritten Beta laufen die meisten Neuerungen bereits gut und stabil

Eines der spektakulären Highlights von iOS 8 ist sicherlich „Continuity“. Apple umschreibt die Funktionalität mit „Kontinuität zwischen iPhone, iPad und Mac darunter Handoff, um eine Aktivität auf einem Gerät zu beginnen und auf einem anderen zu beenden.“ Am spektakulärsten ist dabei die Möglichkeit, einen am iPhone eingegangenen Anruf etwa am Mac anzunehmen oder von dort zu führen.

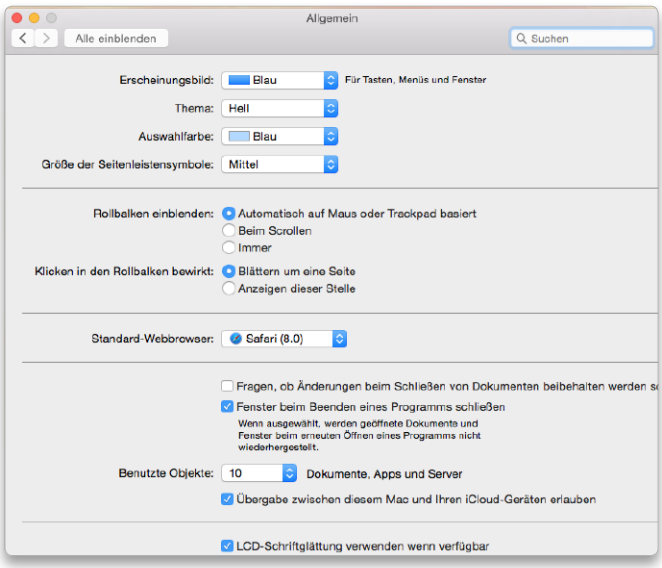


Telefonate lassen sich bequem am Mac führen, annehmen oder auch beenden, das iPhone ist der Mittler.

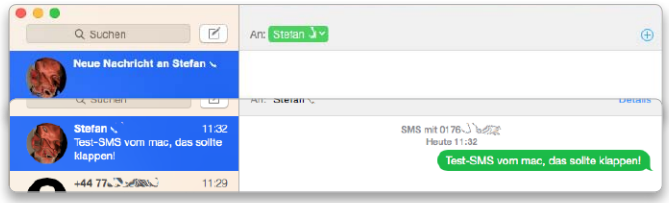
Telefonate am Mac

Mit der dritten Beta-Version lässt sich die Funktionalität nun komplett nutzen, es gibt kaum noch Aussetzer. Zunächst müssen alle beteiligten Geräte die Funktion erlauben. Am Mac ist in den Einstellungen unter „Allgemein“ die Checkbox „Übergabe zwischen diesem Mac und Ihren iCloud-Geräten erlauben“ zu aktivieren, in der Einstellung zu Facetime die Checkbox „iPhone-Funknetzanrufe“.

Am iPhone öffnen Sie die Einstellung „Facetime“ und aktivieren die Funktion „iPhone-Mobilanrufe“ – gegebenenfalls auch an Ihrem iPad. Alle Geräte sind mit derselben Apple-ID bei iCloud angemeldet. Damit ist die Konfiguration für Telefonate abgeschlossen. Geht ein Anruf am iPhone ein, öffnet OS X Yosemite eine Mitteilung, das Telefonat lässt sich am Mac führen und beenden. Auch der umgekehrte Weg funktioniert: Sie klicken in Kontakte das kleine Telefonhörer-Icon hinter der Nummer, das iPhone wählt ferngesteuert, telefoniert wird am Mac – auch aufgelegt.



Damit iPhone und Mac kommunizieren können, ist das in den Einstellungen unter „Allgemein“ zu aktivieren.



Nutzt ein Adressat kein iMessage, werden Name oder Mobilfunknummer grün dargestellt, die Nachricht via iPhone als SMS verschickt.

SMS für alle

Seit der dritten Beta funktioniert nun auch die SMS-Hub-Funktion des iPhone. Während iMessages schon lange auf allen Geräten parallel auftauchen, ist das aktuell bei SMS nicht so, sie treffen nur am iPhone ein. Mit iOS 8 leitet das iPhone die Nachricht an Mac und iPad weiter. Die Mitteilung lässt sich anklicken, die SMS beantworten. Dann geht es denselben Weg zurück, das iPhone generiert aus den Antworten von Mac oder iPad eine Antwort-SMS.

Wollen Sie am Mac eine Nachricht verschicken, klappte das bislang nur, wenn der Empfänger auch iMessage nutzte. Ab iOS 8 öffnen Sie Nachrichten am Mac, tippen die Mobilfunknummer ein oder wählen Sie via Kontakte. Werden Name oder Telefonnummer des Adressaten blau dargestellt, geht die Nachricht als iMessage raus, grün signalisiert, dass die Nachricht via iPhone als SMS verschickt wird.

iOS 8 und OS X 10.10 haben mit der dritten Beta-Version einen weiteren großen Schritt gemacht eine der vielen, tollen Funktionen läuft schon zu diesem frühen Zeitpunkt erstaunlich gut und stabil.

Max Segler

Neu: die iCloud Fotomediathek

Die neue iCloud Fotomediathek von iOS 8 synchronisiert Bilder zwischen Apple-Geräten. Das erledigt Fotostream ebenfalls. Doch es gibt einige Unterschiede zwischen den Diensten

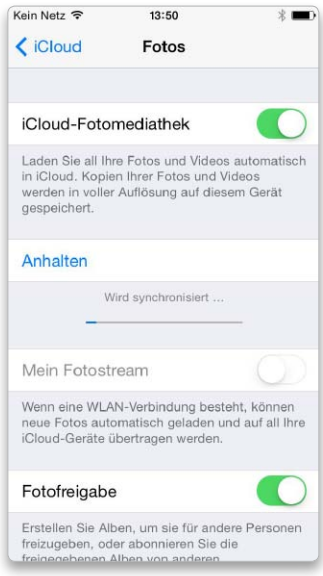
© Apple

Zwei verschiedene iCloud-Dienste mit beinahe der gleichen Funktion: Aufnahmen auf alle Geräte eines Nutzers bringen. Obwohl das Ziel das Gleiche ist, unterscheiden sich beide voneinander. Fotostream speichert die 1000 letzten Aufnahmen in der iCloud und ist über einen separaten Menüpunkt in der App Fotos oder in iPhoto erreichbar. Besonders angenehm bei Fotostream: Der dafür genutzte Platz wird uns nicht vom iCloud-Speicherplatz abgezogen. Apple erlaubt 1000 Fotos und stellt keine weiteren Fragen.

Bei der neuen iCloud Photo Gallery (auf Deutsch: „iCloud Fotomediathek“) von iOS 8 ist es etwas anders. Diese ist dafür da, dass auf allen Geräten stets die gleichen Aufnahmen verfügbar sind. Die Praxis unterscheidet sich im Detail deutlich vom Fotostream, denn Gallery ist ein kompletter Abgleich des Fotoarchivs. Hier sind die Fotos direkt in der „Camera Roll“, jedes Gerätes zu finden. Dazu gleicht Photo Gallery auch Änderungen ab.

Der Speicherbedarf der iCloud Fotomediathek wird jedoch unmittelbar von unserem iCloud-Speicher abgezogen. Legen wir einen Ordner an oder verschieben ein Foto in einen Ordner, passiert dies automatisch auf allen Geräten. Der Fotostream-Ordner ist dagegen für den Nutzer ein „Read-only“-Ordner: Wer ein Foto aus dem Fotostream ändern will, muss dieses zunächst lokal speichern. Änderungen werden nicht wieder zurück in die Cloud übertragen.

Wichtige Bilder aus dem Fotostream sollte man erst in die Aufnahmen importieren.



Jede Änderung an der Bilddatenbank wird sofort in die Cloud übertragen.

Geräte synchronisiert

Besonders toll bei der neuen Mediathek: Nicht nur Bilder, auch Änderungen werden über alle verbundenen Geräte übertragen. Dies dauert aktuell etwa zehn Sekunden. Ändern wir die Helligkeit eines Bildes, wird dies auf allen Geräten angewendet. Besonders praktisch: Wir können die Änderungen auf jedem Gerät auch wieder rückgängig machen, da das Ausgangsbild überall noch vorhanden ist. Die App Fotos arbeitet non-destruktiv. Löschen wir ein Bild von einem Gerät, verschwindet es auch von allen anderen, bei denen die iCloud-Funktion aktiv ist. Es verbleibt jedoch 30 Tage im Ordner „Zuletzt gelöscht“ und kann wiederhergestellt werden.

Es ist nicht möglich, Fotostream und Photo Gallery gleichzeitig zu nutzen. Wer also weiterhin auf Fotos aus dem Fotostream Zugriff haben will, sollte diese zunächst in einen lokalen Ordner kopieren: Dazu Fotostream-Bilder markieren und „in Aufnahmen sichern“. Dann werden sie später auch noch zu sehen sein.

Nachfolger oder Ergänzung?

Wegen der Ähnlichkeit der Dienste ist es fraglich, dass Apple beide behalten wird. In der Praxis ist Photo Gallery nützlicher und komfortabler, führt aber dazu, dass man schnell kostenlosen fünf Gigabyte von iCloud überschreitet. *Karl Gauss*

Viewsonic: 4K2K-Monitor mit 28 Zoll

Der neue Monitor von Viewsonic verfügt über eine Bildschirmdiagonale von 28 Zoll und bietet eine Ultra-HD-Auflösung von 3840 x 2160 Pixel

Laut Hersteller richtet sich der Viewsonic VX2880ml an Nutzer von CAD-Programmen, Entwickler von 4K-Inhalten und anderen, grafiklastigen Anwendungen. Der Monitor kann mit seinen zahlreichen Anschlüssen nicht nur mit PCs und Notebooks, sondern auch mit Spielkonsolen verbunden werden und ist somit einsetzbar für professionelle Nutzer sowie für Gaming und Home-Entertainment.
Die Auflösung des Monitors bietet mit 3840 x 2160 Pixel vier Mal mehr Pixel ein normaler Full-HD-Bildschirm. Über Anschlussoptionen wie beispielsweise MHL-enabled HDMI, Display-Port und Mini-Display-Port sowie einem Display-Port-Ausgang für das Durchschleifen (Daisy-Chain) von Videosignalen eignet sich der Bildschirm für anspruchsvolle Anwendungen und Multitasking-Szenarien. Der Bildschirm bietet laut Hersteller ein dynamisches Kontrastverhältnis von 50 000 000:1 und ermöglicht einen Betrachtungswinkel von 178 Grad. Außerdem könne er 1,07 Milliarden Farben darstellen und verfügt über eine Reaktionszeit von fünf Millisekunden. Der VX2880ml ist für 499 (UVP zuzüglich Mehrwertsteuer) im Handel erhältlich. *tha*

Benq-Beamer W1070+W mit Wireless Full HD

Benq stellt auf der IFA mit dem W1070+W ein neues Modell für das Heimkino vor, das mit Datenübertragungstechnologien wie WFHD (Wireless Full HD) und MHL ausgestattet ist

Der W1070+W bietet mit dem WFHD-Kit (Wireless Full HD) eine drahtlose Datenübertragungsmöglichkeit. Dieses Kit besteht aus einem Transmitter mit zwei HDMI-Eingängen und einem HDMI-Ausgang sowie einem Receiver, der per USB mit dem Projektor verbunden wird. Die Reichweite gibt Benq mit maximal 20 Metern und die Latenz mit weniger als einer Millisekunde an. Ein zusätzliches Feature ist die DFS-Funktion (Dynamic Frequence Selection), mit der das WLAN automatische Kanalwechsel durchführen kann. Zudem ist der W1070+W mit einem MHL-Anschluss ausgestattet, über den Smartphones oder Tablets per MHL-Kabel direkt mit dem Projektor verbunden werden können. Alternativ kann auch ein Miracast-Dongle angeschlossen werden, der den Inhalt kabellos vom Miracast-fähigen Gerät streamt und auf der Projektionsfläche darstellt.
Ab September ist der Full-HD-Projektor Benq W1070+W, bestehend aus W1070+ und WFHD-Kit, zu einer UVP von 1200 Euro im Handel erhältlich. *tha*

Microsoft überarbeitet Office 365

Microsoft hat sein Angebot für Unternehmen überarbeitet und mit Office 365 Business Premium einen neuen Tarif aufgelegt

Mit 12,50 US-Dollar monatlicher Abogebühr pro Anwender kostet der Dienst etwas weniger als das bisherige Office 365 Midsize Business, bietet aber die gleichen Funktionen. Bis zu 300 Mitarbeiter in einem Unternehmen kann man damit mit den Programmen Word, Excel, Powerpoint und One Note ausstatten, inklusive sind Dienste wie Lync, Exchange und Sharepoint. Pro Anwender stehen 1 TB Speicher auf dem One Drive zur Verfügung. Das neue Einsteigerpaket Office 365 Business Essentials kostet fünf US-Dollar im Monat, dieses Paket sollen bis zu 300 Anwender nutzen können und nicht wie bisher nur 25. In diesem sind die Server wie Lync und Exchange enthalten, aber keine Desktop-Programme. *pm*

Equinux bringt Mail Designer 2

Equinux hat eine neue Version von Mail Designer veröffentlicht, die aktuelle Trends aufgreifen will. Die Software unterstützt etwa Bewegtbilder und bietet einen Button-Designer an

Newsletter werden mit Mail Designer 2 nun außerdem zum Teamprojekt. Dabei werden Änderungen protokolliert, Arbeitsdokumente gemeinsam bearbeitet, Kommentare von Kollegen und Kunden-Feedback aufbereitet und vieles mehr.

Generell ist die Kreativ-Software Mail Designer dafür da, um professionelle Newsletter und Mails zu erstellen – das Ganze ganz unkompliziert ohne HTML-Codierung. Mail Designer 2 kostet 27 Euro. *mm*

Flash Voyager mit bis zu 256 GB

Corsair hat das neue USB-3.0-Flash-Laufwerk Flash Voyager GTX mit Speicherkapazitäten von 256 GB und 128 GB vorgestellt

Den Flash Voyager GTX preist Corsair als sein bisher schnellstes USB-Flash-Laufwerk an. Der Stick bietet demnach Datenübertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 450 MB/Sekunde bei Lese- und 350 MB/Sekunde bei Schreibvorgängen. Der Flash Voyager GTX verfügt über dieselbe Technologie wie SSDs, erläutert der Hersteller weiter. Das Übertragungsprotokoll UAS (USB Attached SCSI) und die Überwachung von SMART-Eigenschaften gewährleisten demzufolge eine extrem schnelle, fehlerfreie Übertragung großer Video-, Musik- und Fotosammlungen, während die TRIM-Unterstützung dafür sorgen soll, dass der Flash Voyager GTX selbst bei häufiger Nutzung keine Leistung einbüßt. Der Flash Voyager GTX unterstützt USB 3.0 und USB 2.0 unter Windows, OS X und Linux.

Die Flash Voyager GTX-Flash-Laufwerke sind ab sofort weltweit bei allen Vertriebs- und Fachhändlern von Corsair erhältlich. Corsair gewährt eine Garantie von fünf Jahren. Die unverbindlichen Preisempfehlungen liegen bei 120 Euro für das Flash Voyager GTX 128 GB sowie bei 200 Euro für das Modell mit 256 GB. *tha*

Iiyama: 4K-Display mit 28 Zoll

Das Ultra-HD-Display Iiyama Prolite B2888UHSU-B1 hat eine Bildschirmdiagonale von 28 Zoll (71,12 Zentimeter) Mit einer Reaktionszeit von einer Millisekunde soll das 4K-Display vor allem für anspruchsvolle Anwender angeboten werden

Ein 4K-Monitor liefert 3840 x 2160 Bildpunkte und damit viermal mehr Platz als vergleichbare Full-HD-Displays.

Der Prolite B2888UHSU bietet laut Hersteller ein hochqualitatives TN LED-Backlit-Panel mit zehn Bit Farbwiedergabe und einer Helligkeit von 300 Candela/m². Über die ACR(Advanced Contrast Ratio)-Technologie werden Kontrast und Helligkeit fortwährend automatisch angepasst, um ein möglichst perfektes Bilderlebnis bei Filmen oder beim Spielen zu erzielen. Die Overdrive-Funktion soll den Effekt minimieren, dass bei sehr schnellen bewegten Grafiken oder Bildern der Monitor verschwommen wirkt.

Neben der hohen Auflösung will vor allem die kurze Reaktionszeit des TN-Panels von laut Hersteller einer Millisekunde die Kunden aus dem Gaming-Bereich ansprechen.

Als Anschlüsse stehen zwei Display-Ports, zwei HDMI-Eingänge, ein DVI-Port und ein analoger VGA-Eingang zur Verfügung. Die Bildwiederholrate des Monitors beträgt über Display-Port 60 Hertz für die volle Ultra-HD-Auflösung. Inhalte lassen sich aber auch über HDMI (30 Hz), VDI oder VGA auf den 4K-Monitor übertragen. Die neue Technologie „Blue Light Reduction“ ist integriert und soll das Arbeiten am Display angenehmer und ermüdungsfreier für die Augen machen. Abgerundet wird das Modell durch integrierte Lautsprecher und einen USB-HUB. Der höhenverstellbare Fuß ermöglicht es, den Bildschirm zu positionieren, um optimalen Sehkomfort zu erzielen. Im Handel ist das Gerät ab Anfang August 2014 für einen empfohlenen Verkaufspreis von 519 Euro erhältlich. *tha*

© Telekom

Weniger Kosten dank Roaming-Regeln

Seit dem 1. Juli zahlen iPhone-Nutzer in der EU deutlich weniger für Roaming. Datentransfers sind aber trotz Deckelung der Kosten noch verhältnismäßig teuer. Eine Tarifübersicht mit Tipps zur Entlastung der Urlaubskasse

Online

Welches Zubehör Sie im Urlaub benötigen, welche Apps Ihnen weiterhelfen und welche Versicherungen man vorher abschließen sollte, haben wir in unserem Urlaubsratgeber unter www.macwelt.de/urlaub2014 für Sie zusammengestellt.

Die Sonne sinkt spektakulär hinter Palmen ins Meer, und die Lust auf einen Cocktail wächst. Zu Hause würde man jetzt schnell nach einer Cocktailbar googeln, ein paar Rezensionen lesen, auf die Karte schauen, und schon hat man die beste Bar der Gegend ausfindig gemacht. Im Urlaub in fremden Handynetzen lauert die Daten-Roaming-Kostenfalle, und die 60 Euro des EU-Kosten-Airbags sind in Windeseile erreicht.

Deckelung seit Juli 2014

Seit dem seit 1. Juli 2014 gilt in der EU die zweite Stufe der Daten-Roaming-Deckelung: Ein Megabyte Daten innerhalb der EU darf nun nur noch rund 24 Cent inklusive Mehrwertsteuer kosten. Preiswert ist das nicht, wenn man bedenkt, dass bereits ein typisches Smartphone-Foto drei bis fünf Megabyte misst. Zum Glück haben die Provider das erkannt und bieten teils attraktive Auslandspakete an. Darin enthalten ist meist ein gewisses Datenvolumen für einen bestimmten Zeitraum.

Auslandsoptionen aller Provider

So bietet T-Mobile seinen Kunden einen „Day Pass M“ mit 50 Megabyte Inklusivvolumen, das 24 Stunden gültig ist, für 2,95 Euro an. O2 hat ein ähnliches Paket namens „Travel Day Pack“ für 1,99 Euro im Angebot, Vodafone kombiniert das Tagespaket als „Reisepaket Plus“ zusätzlich mit 50 Freiminuten und 50 Frei-SMS für 2,99 Euro. Nach Erreichen der Volumengrenze wird auf GPRS-Geschwindigkeit gedrosselt, um der Explosion der Roaming-Kosten vorzubeugen. E-Plus geht einen anderen Weg und setzt auf ein Gratis-Testvolumen von zehn Megabyte, das alle Vertragskunden monatlich verbrauchen dürfen und das bei Erreichen der Volumengrenze einfach die Verbindung trennt. Tages-Flats dieser Art haben den großen Vorteil, dass sie nur bei Bedarf zugebucht werden

können: Wer sich im Urlaub meist im Hotel-WLAN befindet und nur selten die Anlage verlässt, kann mithilfe der Tages-Flats schnell und preiswert ein entsprechendes Paket buchen, wenn er einen Ausflug plant. Auch für den kleinen Sprung über die deutsche Grenze lohnen sich die Tages-Flats.

Empfehlenswerte Option: Wochen-Flats

Für Reisende, die sich viel außerhalb ihrer Hotelanlage aufhalten, sind Tagestarife auf Dauer allerdings lästig, da sie täglich neu gebucht werden müssen. Daher haben alle Provider auch Wochentarife im Angebot: Bei der Telekom surfen unternehmungslustige Urlauber mit dem „Weekpass“ für 14,95 Euro sieben Tage lang mit einem Inklusivvolumen von 150 Megabyte, E-Plus-Surfer greifen zum „EU-Reisepaket Woche“ für zehn Euro, das acht Tage gilt und ebenfalls 150 Megabyte enthält. O2- und Vodafone-Kunden können derzeit auf keine derartige Option zurückgreifen und müssen mit den Tages-Flats vorlieb nehmen, zumindest in Neuverträgen gibt es aber oft bereits ein gewisses EU-Inklusivvolumen, in der Regel abhängig vom Vertrag 50 bis 300 Megabyte. Wie all diese Tarife gilt das jedoch nur innerhalb der EU sowie in den nicht zur EU gehörenden europäischen Ländern Schweiz, Island und Norwegen sowie Liechtenstein und Andorra.

Tipp: Surfen mit lokalem Datenanbieter

Um Roaming-Kosten muss man sich keine Sorgen machen, kauft man eine SIM-Karte für das Urlaubsland

Wenn Sie im Ausland surfen wollen, aber keine freien Wi-Fi-Netze verfügbar sind, gibt es eine praktische Möglichkeit, alle mitgebrachten Geräte über ein ausländisches Mobilfunknetz online zu bringen, ohne sich mit Roaming oder SIM-Wechseln herumzuschlagen: Mobile, akkubetriebene UMTS/LTE-Router, sogenannte MiFi-Router, die ab zirka 55 Euro erhältlich sind, verwandeln eine ausländische SIM-Karte in ein persönliches WLAN, das Sie für Datendienste nutzen können. So entfallen im Ausland nicht nur teure Roaming-Gebühren. Da die normale SIM-Karte im iPhone bleibt, sind Sie für Anrufe wie gewohnt erreichbar. Zudem können Sie auf diese Weise auch ihren Mac oder Ihr iPad kostengünstig online bringen, auch außerhalb von freien WLANs.

Roaming-Anbieter im EU-Ausland

Wer sich länger im EU-Ausland aufhält und die Datendienste dort regelmäßig benötigt, hat seit Juli 2014 eine weitere Option: Er kann einen zweiten Vertrag bei einem lokalen Provider abschließen und diesen mit dem eigenen Vertrag „verknüpfen“: Somit kann im Zielland mit gleicher Rufnummer und ohne Wechsel der SIM-Karte zu den günstigen Konditionen des dort ansässigen Providers gesurft und telefoniert werden. Der Haken: Ihr Provider und der lokale Anbieter müssen dazu kooperieren. Bei Redaktionsschluss gibt es noch keine solche Kooperation zwischen europäischen Mobilfunkanbietern, die Regelung ist so derzeit nicht nutzbar.

Teures Surfen außerhalb der EU-Länder

Außerhalb der EU, zum Beispiel im beliebten Urlaubsland Türkei, greifen die Regulierungen der EU-Kommission nicht, dort zahlen Sie nach Land und Tarifzone zum Teil schmerzhafte Roaming-Gebühren. So kostet das „Reisepaket Data Welt“ Vodafone-Kunden zum Beispiel 15 Euro in 24 Stunden und enthält nur 5 MB Transfervolumen. Andere Provider sind ähnlich aufgestellt. Außerhalb der EU verzichtet man besser auf Roaming und tauscht die eigene SIM gegen die eines lokalen Prepaid-Anbieters.

Christian Rentrop

Daten-Roaming abschalten

Wer ein Smartphone oder Tablet mit integrierter SIM-Karte nutzt, sollte darauf achten, dass das Daten-Roaming jederzeit deaktiviert ist. Das gilt auch beim Aufenthalt in grenznahen Gebieten: Nicht selten bucht sich das Handy nämlich schon vor dem Verlassen Deutschlands in das Handynetz des Nachbarlandes ein, Standard-hintergrundanwendungen wie etwa der automatische E-Mail-Abruf werden dann sehr schnell sehr teuer. Bei Apples iOS-Geräten lässt sich das Roaming ganz einfach in den Einstellungen unter „Mobiles Netz“ deaktivieren. iOS 8 wird die zusätzliche Option „EU-Roaming“ bieten.

Übersicht Roaming-Tarife der großen Provider

	E-Plus	O2	T-Mobile	Vodafone
Auslands-Inklusivvolumen (EU)	10 Megabyte	50 bis 300 MB/Monat (All-In-Tarife)	–	–
24 Stunden Roaming-Flat (EU)	–	Travel Day Pack, 50 MB, 1,99 Euro	Daypass M, 50 MB, 2,95 Euro	Reisepaket Plus 50 MB, 50 Freiminuten, 50 SMS, 2,99 Euro
7 Tage Roaming-Flat (EU)	EU-Reisepaket Woche, 150 MB, 10 Euro	Gegebenenfalls im Tarif enthalten	Weekpass 150 MB, 14,95 Euro	–
Roaming ohne Paket (EU)	0,49 Euro/MB (Kostenobergrenze bei 59,50 Euro)	0,54 Euro/MB (Kostenobergrenze bei 59,50 Euro)	0,53 Euro/MB (Kostenobergrenze bei 59,50 Euro)	0,54 Euro/MB (Kostenobergrenze bei 59,50 Euro)
Roaming International	0,99 Euro/MB (Kostenobergrenze bei 59,50 Euro)	Data Pack World 11,99 Euro/6 MB, Gültigkeit 24 Stunden	0,49 Euro bis 0,79 Euro/50 KB (Kostenobergrenze bei 59,50 Euro)	Reisepaket Data 15,00 Euro/5 MB Gültigkeit 24 Stunden

Stand Juli 2014

Das Sterben der Apple-Händler

Bei den deutschen Apple-Händlern kriselt es gewaltig. Gleich zwei Ketten werden künftig ganz vom Markt verschwinden. Viele Filialen sollen aber weiter bestehen bleiben – wir haben nachgefragt

© mStore

Die Händler-Landschaft dünnt aus, mStore musste im Juli seine meisten Filialen schließen.

Einfach war der Handel mit Apple-Produkten und Zubehör vermutlich noch nie. Ganz am Anfang waren Macs in Europa sehr teuer und hatten eine winzige Zielgruppe, dann war Apples Zukunft jahrelang sehr ungewiss. Kaum liegt das Unternehmen im Mainstream, stehen die Händler erneut vor Problemen. Apples eigene Retail-Stores, der Online-Handel und die geringen Margen lassen ihnen wenig Luft. Jüngste Beispiele: Die Kette mStore ist insolvent und muss Filialen schließen, Restore wurde von Gravis geschluckt. Gravis wechselte vor über einem Jahr den Besitzer und ist seitdem Bestandteil der Freenet-Gruppe. Doch warum geht es den Apple-Ketten in Deutschland so schlecht?

mStore schließt Filialen

mStore hat offiziell bestätigt, dass ein Großteil der Filialen sofort und der Rest (etwa der Online-Shop) wohl bald schließen wird. Nach Angaben von mStore war 2013 mit einem Jahresumsatz von 75 Millionen Euro das erfolgreichste Jahr der Unternehmensgeschichte. Die geringen Margen auf Apple-Produkte und Rabattaktionen hätten die Kette seit 2013 in die roten Zahlen getrieben, sagt uns ein Sprecher des Unternehmens.

Zunächst versuchte mStore, die wirtschaftliche Schieflage durch eine sogenannte Insolvenz in vorläufiger Eigenverwaltung zu korrigieren. Ziel war es, das Unternehmen mit seinen damals knapp 20 Ladengeschäften selbstständig über den Zeitraum eines halben Jahres zu sanieren. Ein strategischer Investor, der Interesse an einem Engagement bekundet hatte, konnte sich aber mit den Zuständigen nicht einigen. Dazu Geschäftsführer Martin Willmann: „Ich bin sehr enttäuscht vom Ausgang des Verfahrens. Unsere Mitarbeiter haben das Unternehmen bis zum letzten Tag unterstützt und im Sinne der Kunden agiert. Dass wir nun nach 25 Jahren alle Läden schließen müssen und damit Arbeitsplätze vernichten, ist für mich ein schwerer Schritt.“ Anfang Juni wurden die Ladengeschäfte richterlich aus der Eigenverwaltung herausgenommen und in eine Regelinsolvenz überführt. Kurz darauf wurden die Filialen in Essen, Leuna/Günthersdorf und Berlin-Spandau geschlossen. Jetzt folgen die restlichen Filialen. Als Gründe nennt mStore vorrangig externe Faktoren wie Besucherrückgang oder steigende Mieten. Während dieser jetzt laufenden Regelinsolvenz entscheidet nicht mehr die Geschäftsführung darüber, welche Filialen geschlossen werden, erklärte Unternehmenssprecherin Erdmann. Die Entscheidung liege bei der Sachwalterin Sylvia Fiebig von der Insolvenzfirma White & Case Insolvenz GBR, die gegenwärtig prüft, welche Filialen aus wirtschaftlichen Gründen geschlossen werden müssten.

Gravis übernimmt Restore

Ende April hatte schon die Kette Restore aufgegeben und angekündigt, ihre deutschen Filialen an Gravis abzutreten. Das russische Mutterhaus von Restore will sich in Zukunft auf Skandinavien und den Heimatmarkt konzentrieren. Zwölf der 14 Filialen gehen an Gravis, auch die Mitarbeiter sollen übernommen werden. So werden Restore-Filialen zu Gravis-Geschäften, wie Ende Juni die Restore-Filiale in München-Schwabing. Die Freenet-Gruppe kauft aber nicht die Gesellschaft, sondern übernimmt die Filialen einzeln samt Mitarbeiter. Der Kontakt zu Restore war vor der Übernahme schon da, erzählt uns das Unternehmen. Freenet hatte bereits

vor dem Kauf von Gravis den deutschen Markt sondiert und einen ersten Kontakt zu Restore gehabt, sich aber für die Übernahme von Gravis entschieden.

Das große Filialnetz bietet Vorteile

Gravis wird nach der Übernahme von Restore 46 Filialen in Deutschland haben. Die Filialen von Restore passen gut in Gravis' Expansionspolitik und schließen weiße Flecken auf der Landkarte, so Gravis-Sprecher Carsten Brandt zu Macwelt. Kein Zufall, denn Restore wird bei der Suche nach Standorten die direkte Konkurrenz gemieden haben. Gravis selbst gehört seit Anfang 2013 zur Freenet-Gruppe (Mobilcom-Debitel). Noch im selben Jahr habe Gravis den Übergang in die neue Muttergesellschaft abgeschlossen, sagt Carsten Brandt zu Macwelt. Damit sind Software-Umstellungen und Schulungen der Mitarbeiter gemeint. Im Vergleich dazu sei die Übernahme der zwölf Restore-Filialen ein vergleichsweise übersichtliches Projekt. Neben den zahlreichen Mobilcom-Geschäften sollen die Gravis-Filialen die Luxusstandorte der Gruppe sein. Parallel dazu verabschiedet sich Gravis als reiner Apple-Reseller. Seit Herbst 2013 gibt es erstmals Partnerzonen von Sony und Samsung. Zukünftig sollen die Gravis-Filialen zu Erlebniswelten werden, kündigte Vorstandschef Christian Vilanek an. Ab sofort will Gravis den Fokus der Außendarstellung mehr auf Service legen. Nutzer sollen in der Filiale oder am Telefon schnelle Hilfe bekommen – ohne Termin, wie in Apple Stores üblich. Garantieleistungen in Form von Reparaturen sind ebenfalls ein wichtiges Standbein.

Service und Zubehör als Alternative für Händler

Die geringe Händlermarge der teuren Apple-Hardware ist bekannt. Öffentlich beschweren will sich darüber aber niemand. Stattdessen weichen die Händler auf Service und „Aftersales"-Produkte aus: Zubehör, Versicherungen, Garantieverlängerungen oder Handy-Verträge.

Patrick Woods, Joachim Kläschen

Premium ist nicht gleich Vorzug

Es ist zwar nicht mehr wie beim ersten iPhone, als man noch in die USA reisen musste, um unter den ersten Besitzern des neuen Apple-Handys zu sein, aber bis heute versorgt Apple seine Geschäfte deutlich besser als seine Händler. Auch wer über Apples Onlineshop bestellt, erhält seine Ware meistens schneller. Das merken wir jedes Mal, wenn wir uns auf der Suche nach einem aktuellen Testgerät durch die Münchner Händlerschaft telefonieren. Ich finde das schade, denn je mehr die Apple Retail Stores als Touristenattraktion gewinnen, desto mehr gewinnt für mich der Fachhändler um die Ecke an Attraktivität. *Marlene Buschbeck-Idlachemi*

© Macwelt

September 2013: Gravis eröffnet die erste Samsung-Partnerzone in einer Filiale in Berlin.

Apple-Händler von Premium bis autorisiert

mStore und Restore waren sogenannte Apple Premium Reseller. Dieser Titel klingt gut, macht den Händlern den Alltag aber nicht leichter, denn sie haben strenge Vorgaben seitens Apple zu erfüllen

Wer auf der Apple-Webseite einen Händler sucht, stößt auf unterschiedliche Angebote (siehe auch www.apple.com/de/buy). Je nach Status können die Händler beispielsweise zusätzliche Service-Angebote machen oder Geräte reparieren, andere dürfen Reparaturen zum Beispiel nur annehmen und müssen das Gerät an Apple weiterschicken. Weitere Vorgaben von Apple betreffen Ausstattung und Optik der Geschäfte, Zahl und Ausbildung des Verkaufspersonals und mehr. Unmut gibt es immer wieder, weil Apple dafür sorgt, dass die eigenen Retail-Stores ganz oben in der Händler-Hierarchie stehen – etwa was die Belieferung mit neuen Produkten betrifft.

APPLE RETAIL STORES sind Apples eigene Ladengeschäfte. Nachteil der schicken und gut ausgestatteten Geschäfte sind die hohen Besucherzahlen, die dafür sorgen, dass man mitunter Schlange stehen muss, um ein bestimmtes Gerät ausprobieren zu können und ohne vorherige Terminabsprache keine Service-Leistungen in Anspruch nehmen kann. Als Ausgleich dafür gibt es jede Menge „Apple-Feeling."

APPLE SHOPS sind laut Apple „Verkaufsstellen im Apple-Design, die im Ladengeschäft ausgewählter Apple-Händler oder anderen Geschäften angesiedelt sind". Dazu zählen beispielsweise Media Markt, Saturn und Euronics, die vor Ort nicht immer das komplette Angebot verfügbar haben und wenig Beratung leisten.

APPLE PREMIUM RESELLER haben laut Apple „das gesamte Apple Produktangebot und freundliche, kompetente Mitarbeiter, die alle Fragen beantworten können." Der Kunde erfährt vor Ort eine Beratung, kann dort Produkte ausprobieren oder in Workshops mehr über sie lernen. Wie im Apple Onlineshop dürfen Premium Reseller Preisnachlässe für Bildungseinrichtungen und Lösungen für Geschäftskunden anbieten und gebrauchte Apple-Gerät annehmen. Reparaturen dürfen Sie nur als autorisierter Apple Service Provider durchführen.

APPLE SERVICE PROVIDER können sowohl Ketten wie Gravis oder Compustore sein als auch unabhängige Verkäufer wie die Münchner Mac Consult, Computerhaus GDD oder SBS. Sie müssen bestimmte Anforderungen von Apple erfüllen (geschultes Personal, Verwendung von Ersatzteilen) dürfen aber selbst Reparaturen vornehmen und sind somit deutlich schneller.

DISTRIBUTOREN dürfen Apple Produkte ohne Service verkaufen. Dazu zählen etwa Comline, Tech Data oder Ingram Micro. *mbi*

iWatch
Es ist an der Zeit

Nur noch eine Frage der Zeit scheint die Vorstellung einer intelligenten Armbanduhr von Apple. Immer mehr Anzeichen deuten auf diesen Herbst hin. Apple steht aber vor einer gewaltigen Aufgabe, will es erneut eine Industrie verändern

Keine Frage, Apple prosperiert auch drei Jahre nach dem Tod von Steve Jobs: Umsatz und Gewinn sind hoch wie nie zuvor, das iPhone ist auch sieben Jahre nach seiner Einführung ein Millionenseller und trotz stärker werdender Konkurrenz bleibt das iPad das bestimmende Gerät des Tablet-Marktes. Während der klassische PC-Markt weiter stöhnt und ächzt, hält Apple die verkauften Stückzahlen seiner Macs zumindest stabil. Der Aktienkurs hat sich längst wieder erholt und nach dem Sieben-zu-eins-Split nähert er sich wieder den Rekordwerten an. Wozu bräuchte Apple also ein neues Produkt? Ganz einfach: Die Welt der Technologie entwickelt sich weiter und was uns heute als der letzte Schrei vorkommt, gilt in wenigen Jahrzehnten als Steinzeittechnologie. Apple-Chef Tim Cook selbst betont seit Frühjahr, Apple werde in der zweiten Jahreshälfte 2014 nicht nur neue Produkte herausbringen, sondern sich auch auf Märkte wagen, auf denen das Unternehmen noch nicht aktiv ist. Zwei davon kennen wir mittlerweile: Das vernetzte Heim und tragbare Kleincomputer, sogenannte Wearables. Die in iOS 8 integrierten Schnittstellen Homekit und Healthkit sprechen eine deutliche Sprache und stärken die Erwartungen, dass Apple eine intelligente Armbanduhr herausbringen wird.

Von TAG Heuer geheuert

Dazu passt auch, dass Jean-Claude Biver, Leiter der Uhrensparte des französischen Luxus-

Seit Juli in Deutschland verfügbar sind die Uhren des Kickstarter-Projekts Pebble. Die Uhr spricht per Bluetooth auch mit dem iPhone.

Erneut tritt Samsung als Hauptkonkurrent für Apple auf den Plan und hat dabei schon etwas Vorsprung. Eine runde Sache ist die nur mit bestimmten Android-Handys kommunizierende Galaxy Gear aber nicht.

güterkonzerns LVMH und verantwortlich für die Marken TAG Heuer und Zenith verraten hat, dass Apple den Vertriebschef der Uhrenmarke TAG Heuer Patrick Pruniaux erfolgreich abgeworben hat. Bereits im Frühjahr kursierte die Nachricht, Apple würde gezielt Manager der Schweizer Uhrenindustrie ansprechen. Der Coup mit Pruniaux weist darauf hin, dass Apple mit einem neuen Produkt nicht nur Technik-affine Käufer im Visier hat, sondern auch Liebhaber wertvoller Uhren. Auch wenn Apple jetzt keine mechanischen Uhrwerke bauen wird, könnte das Unternehmen mit einem Prestigeobjekt um das Handgelenk der Kunden konkurrieren, meint Thomas Wanka, Chefredakteur des Uhren-Magazins. Eine direkte Überschneidung sieht er freilich nicht: „Preislagen um die 2000 Euro gelten hier als Einstiegsklasse“ (siehe unser Interview im Kasten auf Seite 41).

> Eine Uhr von Apple muss technisch ausgereift und elegant gestaltet sein

Fitness, Sprachsteuerung und Schmuck

Der heutige Markt der Wearables erinnert an den für digitale Musik-Player aus den späten Neunzigern. Namhafte und weniger bekannte Hersteller wagen sich mit den unterschiedlichsten Konzepten auf ein Gebiet, in dem keiner die wahren Bedürfnisse der Kunden kennt, nicht einmal die Kunden selbst. Apple hat im Jahr 2001 alles richtig gemacht, indem es bestehende Konzepte geschickt miteinander verband. Toshiba hatte gerade eine 5 GB fassende Festplatte im Format 1,8 Zoll entwickelt und wusste nichts damit anzufangen, bis Apple in dem Speicher den letzten Mosaikstein entdeckte, der noch zum Welterfolg iPod fehlte. Plötzlich war mit einem Gerät all das möglich, was bestehende Lösungen nur

Noch nicht überzeugt

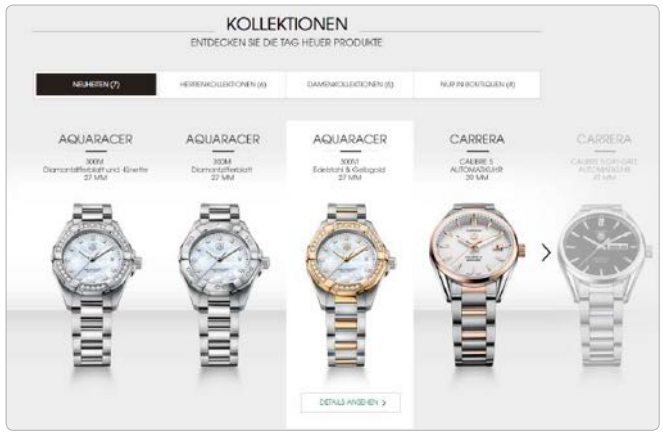
Eine Armbanduhr von Apple, wie soll das gehen? Nun, damit sich eine iWatch in der Breite etabliert, muss Apple zwei Dinge grundsätzlich richtig machen:

1. Menschen, die aus Prinzip keine Armbanduhr tragen (so wie ich), müssen überzeugt werden, sich nun doch ein Stück Technik ans Handgelenk zu schnallen.
2. Menschen, die bereits eine Armbanduhr tragen, müssen überzeugt werden, diese gegen eine iWatch einzutauschen. Denn über eins sind wir uns sicher einig: Die iWatch zusätzlich zu einer wie auch immer gearteten Armbanduhr zu tragen, das wird wohl niemand ernsthaft wollen. Wenn, dann kann es nur eine geben!

Gelingen kann so etwas nur mit einem cleveren Spagat. Die iWatch muss zum einen genügend „Geek-Faktor“ mitbringen, damit sich die Menschen aus Gruppe eins unbedingt eine zulegen wollen und ihre Ressentiments gegenüber Krempel am Handgelenk überwinden. Andererseits sollte sie rein optisch ausreichend „retro“ sein, damit Menschen aus Gruppe zwei bereit sind, ihre angestammte Armbanduhr (die in der Regel einfach nur die Zeit anzeigt) abzulegen. Apple wäre nicht Apple, wenn es nicht genau dafür eine Lösung finden würde. Ich bin gespannt!
Christian Möller

Noch nicht erhältlich, aber schick: Witings zeigt mit der Activité, wie Smartwatches auch aussehen können. Funktional ist das Modell jedoch ein wenig eingeschränkt.

Inspiriert von iPhone 5S und 5C hat Martin Hajek seine Renderings angelegt. Sicher scheint, dass Apple mehrere Varianten anbieten wird.



Mit den Produkten der Schweizer Uhrindustrie wird die iWatch nicht konkurrieren wollen – wohl aber um die Handgelenke derer buhlen, die sich ein Prestigeprodukt gönnen.

teilweise konnten: Rund 1000 Songs „in die Hosentasche“ zu stecken, über Firewire in vernünftiger Zeit vom Rechner zu kopieren und mit einer klugen Software auch in dieser Menge über ein Scrollrad und einen kleinen Bildschirm zu verwalten. Wenig später kam noch ein revolutionäres Vertriebsmodell für digitale Medieninhalte hinzu: Der iTunes Store.

Heutzutage versprechen Wearables die unterschiedlichsten Nutzen. Fitnessarmbänder verraten, wie wir uns bewegen oder wie schlecht wir schlafen, intelligente Uhren zeigen in Verbindung mit dem passenden Smartphone – und auch nur mit dem – nicht nur die Zeit, sondern auch, wer gerade eine Mail oder Nachricht geschickt hat oder wie das Wetter wird, andere am Körper getragene Gadgets messen mit ihren Sensoren Blutdruck oder Puls. Alle Geräte, vom Fuelband über die Pebble zur Galaxy Gear haben eines gemeinsam: Schick sind sie nicht. Ebenfalls ärgerlich sind kurze Akkulaufzeiten – wer an Quarzuhren gewöhnt ist, will sich um deren Batterie allenfalls einmal im Jahr kümmern müssen. Um die Erwartungen mit einem ausgereiften Produkt erfüllen zu können, kann Apple sich keinen Schnellschuss im gehypten Wearables-Markt erlauben, sondern muss in aller Ruhe seine iWatch entwickeln.

Elegantes Design, fortschrittliche Technik

Einen Fehler der versammelten Wearables-Konkurrenz wird Apple gewiss nicht wiederholen:

Seit etwa zwei Jahren kursieren mehr oder minder schicke Renderings der iWatch im Netz. Diese vier von Martin Hajek (oben), Gabor Balogh, Nicolay Lamm und Todd Hamilton bestechen durch ihre Eleganz. Apple wird aber bestimmt mit einer Überraschung aufwarten.

Interview: Apples Chancen im Uhrenmarkt

Wie groß sind die Chancen Apples im Uhrenmarkt und könnte der Mac-Hersteller erneut unterschätzt werden? Wir haben mit Thomas Wanka einen Experten befragt, der sich gleichermaßen mit Apple und mit Uhren auskennt.

MACWELT Herr Wanka, welche Chancen räumen Sie Apple im (Luxus-)Uhren-Markt ein?

THOMAS WANKA Die Luxusuhr heutiger Prägung ist weniger eine Multifunktionsuhr mit Quarzwerk sondern ein handwerklich hergestelltes, extrem filigranes Zeitmessinstrument mit mechanischem Werk und hohem Prestigewert. Da von Apple kaum eine mechanische Uhr zu erwarten ist, gibt es im Luxusmarkt keine Überschneidung. Preislagen um die 2000 Euro gelten hier als Einstiegsklasse. Dennoch benutzen die meisten Menschen nur eine Armbanduhr und geht es um das Prestige, tritt mit Apple ein Premiumhersteller gegen Luxusanbieter den Wettbewerb um das gleiche Handgelenk an.

MACWELT Wie „tickt" die Uhrenindustrie? Könnten die etablierten Markenhersteller Apple womöglich unterschätzen wie es denen aus der Mobilfunkbranche passiert ist?

THOMAS WANKA Schwerlich. Beim iPhone hat Apple mit dem mobilen Internet dem Mobiltelefon eine entscheidende Funktionsausweitung hinzugefügt. Bei mechanischen Zeitmessern, wie sie fast ausnahmslos von der überwiegend Schweizer Uhrenindustrie und einigen wenigen deutschen Herstellern angeboten werden, steht die Wiederauferstehung eines fast ausgestorbenen Berufszweiges im Mittelpunkt. Der ehemalige Porsche-Chef Wiedeking hat das einmal sinngemäß so formuliert: „Wir stellen etwas völlig Überflüssiges her. Das ist gut so, denn es kann nicht durch etwas noch Überflüssigeres ersetzt werden." Umgekehrt sind einige Luxusuhrenhersteller wie TAG Heuer oder Ulysse Nardin mit teuren Luxushandies am Markt im Grunde gescheitert oder haben das Angebot bereits eingestellt.

MACWELT Wie müsste eine „intelligente Armbanduhr" gestaltet sein, damit sie nicht nur männliche Technik-Nerds anzieht?

THOMAS WANKA Sie müsste etwas bieten, das Apple gut kann: Ein überlegenes Design mit hoher Wiedererkennbarkeit und Neidfaktor. Eine gute Bedienbarkeit auf kleinstem Raum, vermutlich gesten- oder stimmgesteuert. Eine hohe Belastbarkeit im Alltag, die Beanspruchungen am Handgelenk sind nicht ohne. Aber bei echten Fans von Luxusuhren zählen auch Dinge, die Apple wirklich nicht gut (gebrauchen) kann: Exklusivität durch geringe Stückzahlen und nahezu unbegrenzte Reparierbarkeit, auch über Generationen hinweg. So lautet der Spruch von einem dem führenden Hersteller: „Eine Patek Philippe gehört einem nie ganz allein. Man erfreut sich ein Leben lang an ihr, aber eigentlich bewahrt man sie schon für die nächste Generation."

Experte

Thomas Wanka war von 1993 bis 1995 stellvertretender Chefredakteur der Macwelt und ist heute Chefredakteur des Uhren-Magazins.

Keine der bisher erhältlichen Smartwatches kann man guten Gewissens als Damenuhr bezeichnen. Zu „nerdig", zu klobig, zu technikverliebt seien Galaxy Gear und Co in den Augen der Kundinnen, haben unsere Kollegen von TechHive.com recherchiert. „Frauen hat der Smartwatch-Markt mehr oder weniger komplett ignoriert," zitieren diese den Kreativdirektor des Uhrenherstellers Bulova Thierry Casias. Dies sei ein großer Fehler, bestätigt auch Scott B. Wolfe, Design- und Entwicklungschef von Citizen: „Sie hat genau so viel Macht über die Geldbörse wie Er." Frauen lieben Technik genauso wie Männer, wenn auch mit einem etwas anderem Ansatz. Immerhin sind 35 Prozent aller Käufer von Luxusuhren weiblich, der Frauenanteil unter iPhone-Nutzern dürfte ähnlich hoch sein. Apple hat dabei nicht den Fehler gemacht, sich mit Rüschen, Swarowski-Kristallen oder pinkfarbenen Miniaturgeräten Frauen anzubiedern, wie es viele Hersteller verzweifelt versuchen.

Den bisher elegantesten Entwurf, die Armbanduhr mit einem Fitnesssensor zu verknüpfen hat Withings mit der für den Herbst angekündigten Activité geliefert. Eine iWatch wird freilich weit mehr wissen und darstellen müssen als nur die Uhrzeit und einen Wert für die tägliche Aktivität, das Design könnte aber ein Vorbild sein.

Ausblick: Was von der iWatch zu erwarten ist

Apple wird im Herbst dieses Jahres wohl endlich die iWatch vorstellen, den Markt der Wearables neu definieren, 25 bis 30 Millionen Stück in einem Jahr verkaufen und einige Uhrenhersteller vor Probleme stellen. Denkbar ist ein Gerät in mehreren Varianten, je nach Verwendungszweck. Eine Sport- und Fitnessuhr mit Puls- und Blutdruckmesser, die mit dem iPhone eng verzahnt ist, aber dennoch eigenständig funktioniert. Oder eine iWatch in Luxusausführung, die auf einige Funktionen verzichtet, dafür mit Eleganz besticht. Die Frage wird daher im Herbst nicht lauten, welche Techniken Apple in die iWatch stopft, sondern welche nicht. Und wie elegant Apple Funktion und Design miteinander verknüpft. Dann könnte der Uhrenindustrie womöglich nach der Armbanduhr vor 100 Jahren und der Quarzarmbanduhr vor gut 40 eine weitere Umwälzung bevorstehen.

Peter Müller

Apple-Top-Produkte

Apple verbessert regelmäßig seine Produktpalette. An dieser Stelle geben wir daher jeden Monat einen Überblick aller aktuell von Apple angebotenen Hardware-Produkte, die wir schon im Macwelt-Testcenter auf dem Prüfstand hatten

Schon gewusst? Der neue Einsteiger-iMac (siehe Seite 50) basiert technologisch auf dem aktuellen Macbook Air. CPU und Chipsatz sind identisch.

David und Goliath mischen sich in unsere Top-Liste. Mit dem Einsteiger-iMac rundet Apple die All-In-One-Macs nach unten hin ab. Ganz nach oben will der 12-Kern-Mac Pro.

Macbook Air

Dank der sparsamen Haswell-Prozessoren halten die neuen Modelle des Macbook Air deutlich länger ohne Steckdose durch. Bis zu 19 Stunden messen wir beim 13-Zoll-Modell. Das ist ein Allzeit-Rekord.

Macbook Pro

Die Macbook-Pro-Reihe hat Apple reduziert. Es gibt nur noch ein Modell mit 13-Zoll-Bildschirm und integriertem Grafikchip von Intel. Allerdings ist das Macbook Pro derzeit der einzige Mac, der noch über ein integriertes optisches Laufwerk verfügt.

Macbook Pro Retina

Die Retina-Modelle sind leichter und kleiner als die normalen Macbook-Pro-Varianten und verfügen über ein exzellentes Display mit extrem hoher Auflösung und sehr guten Bildeigenschaften. Die vierfache Pixelanzahl sorgt für ein beeindruckendes Bild.

Mac Mini

Der kleinste und günstigste Apple-Computer ist der Mac Mini. Das teure Modell gibt es mit Fusion Drive.

Übersicht Aktuelle Macs im Leistungsvergleich

Mac	CPU-Leistung	Grafikleistung	Ergonomie/Verbrauch
Einheit	Prozent	Prozent	Prozent
Macbook Pro 13 Zoll Core i5 2,5GHz	100	100	100
Macbook Air 13 Zoll Core i5 1,4GHz	107	129	211
Macbook Air 11 Zoll Core i5 1,4GHz	107	135	226
Macbook Pro Retina 13 Zoll i5 2,4GHz	121	132	163
iMac 21,5 Zoll Core i5 1,4GHz	125	130	125
Mac Mini Core i7 2,3GHz HD 4000 Server	164	104	185
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7GHz	169	153	117
Mac Mini Core i7 2,6GHz HD 4000 FD	183	106	170
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,0GHz	191	212	154
iMac 27 Zoll Core i5 3,2GHz	193	254	95
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,3GHz	205	209	116
iMac 27 Zoll Core i5 3,4GHz	207	320	88
Mac Pro Xeon E5 4 Kern 3,7GHz	210	335	117
iMac 27 Zoll Core i7 3,5GHz	234	331	62
Mac Pro Xeon E5 8 Kern 3,0GHz	295	344	98
Mac Pro Xeon E5 12 Kern 2,7GHz	301	333	92

iMac

Der iMac bietet günstig viel Umfang und meist ausreichend CPU- und Grafikleistung. Nur die 2,5-Zoll-Festplatte im 21-Zoll-Modell bremst ihn spürbar aus. Doch auch hier lässt sich mit einem Fusion Drive nachhelfen.

Mac Pro

Der Mac Pro setzt auf Intel-Xeon-Prozessoren, leistungsfähige Grafikchips von AMD und Flash-Speicher. Auf interne Aufrüstmöglichkeiten muss man aber verzichten. Erweiterungen werden ausschließlich über Thunderbolt oder USB angeschlossen.

Server

Einen waschechten Server findet man bei Apple schon länger nicht mehr im Angebot. Für kleine und mittlere Arbeitsgruppen eignet sich der Mac Mini Server. Er kommt immerhin mit zwei Festplatten, die je ein Terabyte Kapazität mitbringen.

iPhone

Für iPhone-Einsteiger ist das iPhone 4S interessant. Hier muss man aber mit mageren 8 GB Speicher auskommen. Wer mehr will, sollte sich das in fünf Farben erhältliche iPhone 5C ansehen. Absolutes High-End bietet das iPhone 5S mit 64-Bit-Prozessor und Fingerabdrucksensor. Das Alugehäuse gibt es in drei Farben.

iPad und iPad Mini

Besonders klein und leicht ist das iPad Mini. Als täglicher Begleiter ist es fast so flexibel wie ein iPhone. Einen größeren Bildschirm bekommt man mit dem iPad Retina (4. Gen.) und absolutes High-Tech mit dem iPad Air. Das Mini gibt es in Retina- und normaler Auflösung.

iPod

Jogger fühlen sich mit dem iPod Shuffle wohl, da er extrem klein und leicht ist. Der iPod Nano ist ein idealer Musikbegleiter für Kids. Der iPod Touch ist fast schon ein iPhone. Speicherplatz-Junkies kommen mit dem iPod Classic auf ihre Kosten. Er taugt sogar als Backup-Medium.

Apple TV

Wer Musik und Filme in HD (auch in 1080p) im Wohnzimmer genießen will, erhält mit dem Apple TV eine preiswerte Lösung.

Redaktion: Christian Möller

Alle Testergebnisse

		Merkmale/Taktfrequenz	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Mobile Macs										
1.	Macbook Pro Retina 15“	2,3 GHz, 512 GB SSD	1,7	1,6	1,8	1,8	1,6	•	2600 €	(1/14)
2.	Macbook Pro Retina 15“	2,0 GHz, 256 GB SSD	1,8	1,7	2,8	1,8	1,5	•	2000 €	(12/13)
3.	Macbook Pro 13,3“ Core i5	2,5 GHz, 500 GB	2,1	2,4	2,5	2,0	1,5	•	1200 €	(8/12)
4.	Macbook Pro Retina 13“	2,4 GHz, 256 GB SSD	2,1	2,6	2,9	1,6	1,4	•	1500 €	(12/13)
5.	Macbook Air 11,6“ Core i5	1,4 GHz, 256 GB SSD	2,3	2,8	4,1	1,5	1,4	•	1100 €	(7/14)
6.	Macbook Air 13,3“ Core i5	1,4 GHz, 256 GB SSD	2,3	2,9	4,0	1,7	1,2	•	1200 €	(7/14)
Desktop-Macs										
1.	iMac Core i7 27“ Ultimate	3,5 GHz, 3 TB Fusion Drive	1,4	1,3	1,0	2,0	1,9	•	2700 €	(12/13)
2.	Mac Mini Server	2,3 GHz, 2 mal 1 TB	1,7	2,0	1,7	1,4	1,0	•	1030 €	(5/13)
3.	Mac Mini Core i7	2,6 GHz, 1 TB Fusion Drive	1,7	1,8	2,5	1,4	1,0	•	1180 €	(2/13)
4.	iMac Core i5 27“ BTO	3,2 GHz, 1 TB Fusion Drive	1,8	1,5	1,7	2,0	2,5	•	2200 €	(12/13)
5.	iMac Core i5 27“	3,2 GHz, 1 TB	1,9	1,8	2,0	2,0	1,8	•	1800 €	(12/13)
6.	Mac Pro 8-Kern	3,0 GHz, 512 GB, D700	2,0	1,9	1,6	1,9	3,5	•	6800 €	(3/14)
7.	iMac Core i5 21,5“	2,7 GHz, 1 TB	2,1	2,2	2,1	1,5	2,2	•	1300 €	(12/13)
8.	NEU: Mac Pro 12-Kern	2,7 GHz, 512 GB, D700	2,1	1,9	1,6	1,9	4,2	•	8300 €	(S. 48)
9.	Mac Pro 4-Kern	3,7 GHz, 256 GB, D300	2,5	2,1	4,0	1,9	3,5	•	3000 €	(6/14)
10.	NEU: iMac Core i5 21,5	1,4 GHz, 1 TB Fusion Drive	3,1	3,9	3,2	1,5	2,0	•	3000 €	(S. 50)
iPad/iPhone/iPod/Apple TV										
1.	iPad Air	Wi-Fi+Cellular, 128 GB	1,1	1,2	1,1	1,1	1,2	•	ab 600 €	(1/14)
2.	iPad Mini Retina	Wi-Fi+Cellular, 128 GB	1,4	1,1	1,3	1,3	2,0	•	ab 390 €	(1/14)
3.	iPad Retina (4. Gen.)	Wi-Fi, 16 GB	1,5	1,5	1,2	2,9	1,3	•	ab 380 €	(1/13)
4.	iPad Mini	Wi-Fi, 64 GB	1,6	2,5	1,4	1,3	1,2	•	ab 330 €	(1/13)
5.	iPhone 5S	16/32/64 GB	1,7	1,1	1,6	1,3	3,5	•	ab 700 €	(11/13)
6.	iPod Touch (5. Gen.)	32/64 GB	1,8	1,8	2,4	1,3	1,8	•	ab 320 €	(12/12)
7.	iPhone 4S	8 GB	1,9	1,7	2,3	1,6	2,4	•	400 €	(11/12)
8.	Apple TV (3. Gen.)	Streaming-Media-Player	2,0	2,2	2,3	1,7	1,5	•	110 €	(5/12)
9.	iPod Nano (7. Gen.)	16 GB	2,0	1,9	3,0	1,7	1,8	•	ab 170 €	(12/12)
10.	iPhone 5C	8/16/32 GB	2,0	1,4	1,9	1,6	3,4	•	ab 550 €	(11/13)
11.	iPod Shuffle (2012)	2 GB	2,4	2,1	3,5	1,8	2,5	•	50 €	(12/12)

Top-Produkte des Monats

Wachablösung

Die Spitze unserer Monitor-Liste führte bisher der Hardware-kalibrierbare Eizo CG276 an, sein Nachfolger CG277 hat ihn ersetzt.

Systemkamera

Dank ihrer handlichen Größe und austauschbaren Objektiven sind Systemkameras beliebt. Neu diesen Monat ist das Spitzenmodell der Nikon-1-Serie, die V3.

	Merkmale	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Digitalkameras	**Art**								
1. Fujifilm X-M1 (16-50 mm)	Systemkamera	1,7	1,3	2,2	1,8	2,6	●	500 €	(1/14)
2. Olympus PEN E-P5 (14-42 mm)	Systemkamera	2,1	2,0	2,4	1,8	2,3	●	800 €	(1/14)
3. Samsung NX30 (18-55 mm)	Systemkamera	2,3	2,9	2,1	2,1	2,3	▼	740 €	(6/14)
4. Panasonic DMC-GF6 (14-42 mm)	Systemkamera	2,3	2,0	2,5	2,6	2,1	▲	450 €	(1/14)
5. Fujifilm X-T1 (18-55 mm)	Systemkamera	2,3	2,2	2,8	2,0	2,3	▼	1580 €	(8/14)
6. Fujifilm X-E2 (18-55-mm)	Systemkamera	2,4	2,3	2,8	2,2	2,6	●	1290 €	(4/14)
7. NEU: Nikon 1 V3 (10-30 mm)	Systemkamera	2,4	3,2	3,0	1,6	3,3	●	1050 €	(S. 56)
8. Sony Alpha 5000 (16 - 50 mm)	Systemkamera	2,5	2,8	2,5	2,0	2,3	●	430 €	(7/14)
Drucker, Multifunktionsdrucker	**Art**								
1. Canon Pixma Pro-1	A3-Fotodrucker	1,3	1,3	1,4	1,3	1,4	▲	790 €	(6/12)
2. Canon Pixma Pro-10	A3-Fotodrucker	1,6	1,5	1,6	1,4	2,0	▲	650 €	(4/13)
3. Epson Workforce WP-M4015 DN	A4-Tintenstrahldrucker	1,7	2,0	1,7	1,5	1,2	▲	280 €	(2/14)
4. Epson Stylus Photo R2000	A3-Fotodrucker	1,7	1,7	2,0	1,3	1,5	▲	600 €	(7/12)
5. Laserjet Pro 200 Color M251nw	Farblaserdrucker	2,3	2,1	2,3	1,8	2,8	●	220 €	(6/13)
6. Officejet Pro 8600 Plus	Multifunktionsdrucker	2,3	1,9	3,1	2,0	2,3	●	210 €	(4/14)
7. HP Laserjet Pro M276nw	Multifunktionsdrucker	2,4	2,3	2,4	2,1	2,8	▲	310 €	(3/13)
8. OKI MC352dn	Multifunktionsdrucker	2,4	2,2	2,5	2,4	2,6	▲	540 €	(3/13)
Massenspeicher extern	**Typ/Kapazität**								
1. Little Big Disk Thunderbolt 2	SSD-Raid 1 TB	1,1	1,0	1,5	1,0	1,3	●	1200 €	(6/14)
2. Brinell Drive SSD	SSD 512 GB, USB 3.0	1,4	1,6	1,0	1,3	1,5	●	509 €	(1/14)
3. Freecom Toughdrive SSD	SSD 256 GB, USB 3.0	1,4	1,3	1,4	2,0	1,8	▼	240 €	(2/14)
4. WD My Passport Pro 2 TB	Raid 2x 2,5" Thunderbolt	1,5	1,5	1,4	1,0	2,0	▲	300 €	(6/14)
5. G-Dock Ev Thunderbolt	HDD-Dock, 2TB	1,5	1,6	1,3	1,2	1,5	▼	620 €	(11/13)
6. Toshiba Stor.e slim for Mac	HDD 500 GB, USB 3.0	1,5	1,5	1,4	1,3	2,0	●	60 €	(11/13)
7. Transcend ESD200	SSD 256 GB, USB 3.0	1,5	1,4	1,7	1,6	1,2	▼	250 €	(5/13)
8. PNY Storedge 128 GB	SD-Kartenspeicher	1,5	1,8	1,1	1,4	1,4	●	100 €	(2/14)
9. Seagate Backup Plus Fast	HDD-Raid 4 TB	1,6	1,4	1,1	1,5	4,0	▲	270 €	(7/14)
10. Buffalo Drivestation Mini Thunderbolt	SSD-Raid 512 GB	1,6	1,4	1,6	1,3	3,0	●	580 €	(4/14)
11. Freecom Mobile Drive Mg	HDD 1 TB, Thunderbolt	1,6	1,9	1,2	1,4	1,2	●	180 €	(5/13)
12. G-Drive Mini	HDD 1 TB, USB 3.0, FW	1,6	1,5	1,6	1,5	1,8	▲	170 €	(8/13)
13. Promise Pegasus 2 R8	Raid 32 TB, Thunderbolt	1,6	1,0	1,0	3,2	2,9	▼	3400 €	(4/14)
14. Akitio Neutrino Thunderbolt	Raid-Leergehäuse 2x 2,5"	1,7	1,7	2,2	1,5	1,7	●	300 €	(4/14)
15. Newertech Mini Stack	Leergehäuse 1x 3,5"	1,7	1,8	1,5	1,3	2,0	●	99 €	(4/13)
16. Lacie 5big Thunderbolt	Raid 5x 4TB Thunderbolt	1,7	1,6	2,5	1,4	1,5	▲	1750 €	(8/13)
17. Toshiba Stor.e Basics	HDD 2 TB, USB 3.0	1,8	1,6	2,3	1,5	2,0	●	100 €	(8/13)
18. Drobo Mini Thunderbolt	Raid-Leergehäuse 4x 2,5"	1,9	2,0	1,7	1,7	2,4	●	360 €	(4/13)
19. Promise Pegasus J4	Raid-Leergehäuse 4x 2,5"	1,9	1,6	2,9	1,5	1,7	●	400 €	(2/14)
Netzlaufwerke	**Typ/Kapazität**								
1. Synology Disk Station DS214play	NAS-Raid-Leergehäuse	1,4	1,4	1,1	1,5	1,8	●	310 €	(8/14)
2. Synology DS411 slim	NAS-Raid-Leergehäuse	1,5	1,6	1,2	1,6	1,4	▼	280 €	(12/11)
3. Synology Disk Station DS213j	NAS-Raid-Leergehäuse	1,5	1,3	1,5	1,5	1,5	●	180 €	(10/13)
4. Synology DX213	NAS-Erweiterung	1,5	1,3	2,0	1,5	1,5	▲	180 €	(10/13)
5. WD My Cloud	NAS 2 TB	2,3	2,5	1,9	1,2	4,0	▲	130 €	(1/14)

Ihre Kaufentscheidung ist nur einen Blick weit entfernt. Hier finden Sie die besten Produkte aus dem Macwelt-Testcenter. Zudem informieren wir Sie monatlich über aktuelle Neuzugänge und Änderungen

	Merkmale	Gesamtnote	Leistung	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch/ Ergonomie	Preis im Vergleich zum Vormonat	Aktueller Straßenpreis	Getestet in Ausgabe
Massenspeicher intern	**Kapazität/Bauform**								
1. Samsung SSD 840 EVO	SSD 1 TB/2,5 Zoll	1,1	1,1	1,0	1,8	1,4	▼	380 €	(10/13)
2. Samsung Serie 840 Pro	SSD 512 GB/2,5 Zoll	1,4	1,2	1,3	2,0	2,0	▲	330 €	(8/13)
3. Crucial M550	SSD 512 GB/2,5 Zoll	1,6	1,5	2,0	1,8	1,2	●	250 €	(8/14)
4. Seagate 600 SSD	SSD 480 GB/2,5 Zoll	1,7	1,6	1,5	2,0	2,0	●	360 €	(8/13)
5. Toshiba Q Series Pro	SSD 512 GB/2,5 Zoll	1,7	1,4	2,0	2,2	1,2	▼	260 €	(8/14)
6. Intel SSD 530 Series	SSD 240 GB/2,5 Zoll	1,8	1,9	1,8	1,9	1,2	●	145 €	(8/14)
7. HGST Travelstar 5K1500	HDD 1,5 TB/2,5 Zoll	1,8	2,6	1,3	1,5	1,6	●	95 €	(5/14)
Monitore, Fernseher	**Bilddiagonale/Art**								
1. NEU: Eizo CG277	27 Zoll, kalibrierbar	1,1	1,0	1,0	1,2	2,0	●	2290 €	(S. 57)
2. NEC Spectraview Reference 302	30 Zoll, kalibrierbar	1,1	1,0	1,0	1,1	1,5	▲	3370 €	(5/14)
3. Benq PG2401PT	24 Zoll, kalibrierbar	1,5	1,9	1,2	1,5	1,3	▲	1400 €	(7/14)
4. Eizo EV2736W	27 Zoll	1,5	2,3	1,0	1,0	1,0	▲	640 €	(8/13)
5. AOC Q2770PQU	27 Zoll	1,5	1,4	1,9	1,7	1,4	▲	510 €	(5/14)
6. Dell Ultra Sharp UP2414Q	24 Zoll, 4K	1,7	1,8	1,8	1,4	1,4	▼	770 €	(8/14)
7. Benq BL2710PT	27 Zoll	1,7	1,5	2,0	1,9	1,8	●	490 €	(12/13)
8. Sharp PN-K321H	32 Zoll, 4K	1,8	1,4	2,3	2,3	2,0	▼	3200 €	(10/13)
9. Asus PA238Q	23 Zoll	1,8	2,0	1,6	2,7	1,0	●	240 €	(10/13)
10. Dell P2815Q	28 Zoll, 4K	1,9	2,4	1,8	1,4	1,4	●	505 €	(8/14)
11. Asus PB278Q	27 Zoll	1,9	1,6	2,2	2,0	1,8	●	490 €	(12/13)
12. Samsung Syncmaster S27A850D	27 Zoll	2,0	2,0	2,2	2,4	1,6	▲	600 €	(10/13)
13. Iiyama Prolite XB2779QS	27 Zoll	2,0	1,6	2,2	2,1	2,4	●	470 €	(12/13)
14. Philips 65PFL9708S	65 Zoll 4K-Fernseher	2,3	2,2	2,1	2,3	3,0	▼	3500 €	(4/14)
Netzwerkgeräte	**Art**								
1. AVM Fritzbox 3390	DSL-Router, 450 MBit/s	1,3	1,4	1,3	1,3	1,2	▲	150 €	(6/13)
2. Airport Extreme	WLAN-Router, 1,3 Gbit/s	1,4	1,6	2,0	1,1	1,2	▲	190 €	(9/13)
3. Devolo dlan 650+ Starter Kit	Powerline-Adapter	1,5	1,4	1,6	1,2	2,0	▲	130 €	(2/14)
4. D-Link DSL 321B	DSL-Modem	1,6	1,5	1,6	2,0	1,3	●	30 €	(5/14)
5. Time Capsule 2 TB	WLAN-Router, 1,3 Gbit/s	1,7	1,5	2,0	1,5	1,5	●	260 €	(7/14)
6. AVM Fritzbox 7490	DSL-Router, 1,3 Gbit/s	1,8	2,4	1,2	1,5	1,5	▲	250 €	(7/14)
7. Draytek Vigor 130	DSL Modem/Router	1,8	1,4	1,3	3,0	1,8	●	100 €	(5/14)
8. Netgear R7000	WLAN-Router, 1,3 Gbit/s	1,9	2,0	1,9	1,5	2,0	▲	170 €	(7/14)
9. TP-Link WiFi Extender Kit	Powerline-WLAN-Kit	2,0	2,2	2,0	1,5	2,1	●	60 €	(3/14)
Zubehör	**Art**								
1. NEU: Steelseries Sensei Wireless	Gamer-Maus	1,3	1,2	1,8	1,2	1,2	●	160 €	(S. 58)
2. Elgato Thunderbolt Dock	Thunderbolt-Dock	1,4	1,1	1,8	1,3	1,4	●	200 €	(7/14)
3. Wacom Cintiq 13HD	Stift-Display	1,5	1,4	1,2	1,8	1,5	▲	860 €	(11/13)
4. Marantz Consolette	Airplay-Lautsprecher	1,6	1,4	1,2	2,2	2,3	▲	400 €	(12/13)
5. Bowers & Wilkins Z2	Airplay-Lautsprecher	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6	▲	380 €	(8/13)
6. Logitech Easy Switch K811	Bluetooth-Tastatur	1,7	1,9	1,7	1,4	1,6	▲	100 €	(7/13)

So bewertet Macwelt

Zur Bewertung der unterschiedlichen Hardware-Produkte verwenden wir Schulnoten von eins (sehr gut) bis sechs (ungenügend). Abstufungen sind dabei auf die Zehntelnote genau möglich. Die nummerische Gesamtnote ergibt sich aus den Einzelnoten aller durchgeführten Tests, wobei wir die einzelnen Kriterien unterschiedlich gewichten. Die genauen Gewichtungen und Berechnungsgrundlagen finden Sie im Kasten „So testet Macwelt“ im jeweiligen Vergleichstest. Die Kriterien finden so auch bei den Einzeltests Anwendung, sofern die Produkte vergleichbar sind. Stand: 17.07.2014

32 Produkte im Test

Hardware

Aero Skull HD 60
A. Smart-TV-Connector 55
Apple iMac 1,4 GHz 50
Apple Mac Pro 12-Kern 48
Blurb Fotobuch 70
Cewe Fotobuch 70
Eizo CG277 57
Fotobuch.de Fotobuch 70
iRing 60
Lacie Fuel 54
Nikon 1 V3 56
Photographer Fotobuch 70
Pixum Fotobuch 70
Rapoo Mio M10 61
Steelseries Sensei Wireless 58
Street by 50 On-ear anc 61
Wireless Keyboard TK820 61

Software

Backup To Go 65
Circus Ponies Notebook 64
Etre Check 65
iTranslate 65
Jettison 65
Office Warp 59
Snagit 3 58
Steuer Pro 59

iOS-Apps

Dawindci Deluxe 65
Filterstorm Neue 64
GC Cache 103
Geheimakte Tunguska 65
Geocaching 102
Geo Caching Buddy 102
Hotel Tonight 66
Looking for Cache Pro 103
Open Caching 102
Sometime You Die 67
Tydlic 64
Unread 66

Fünf Gründe für den iMac am Arbeitsplatz

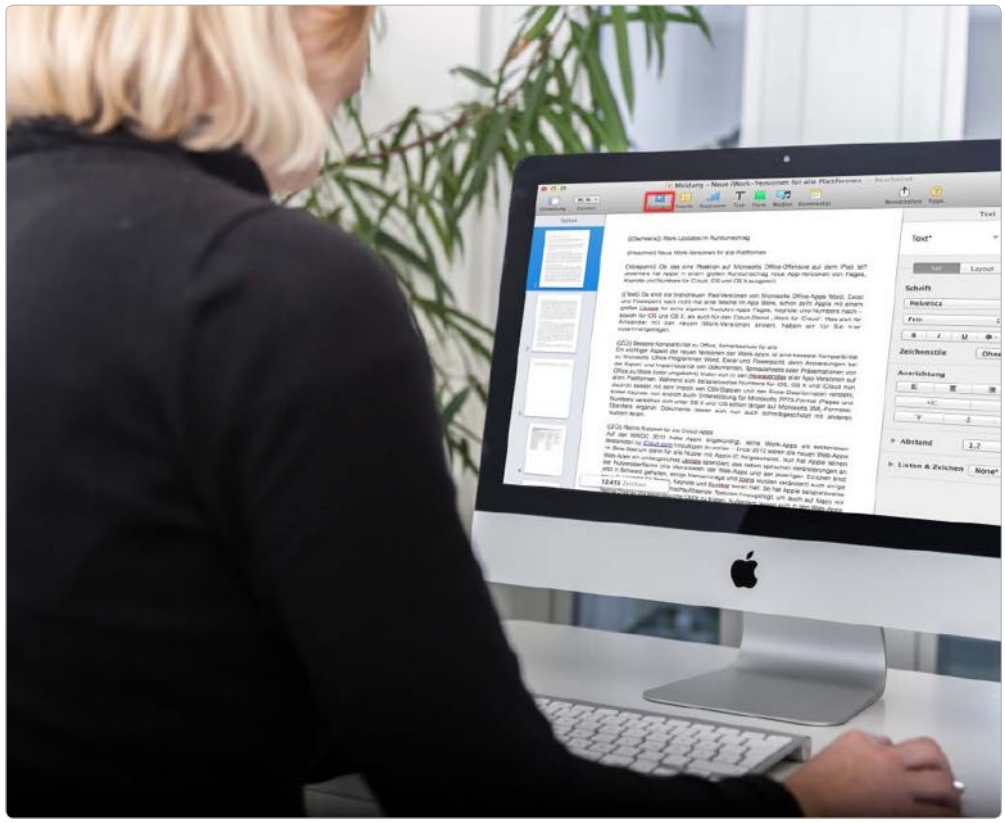
Alle Welt redet von Macbooks. Sicher, die mobilen Macs haben Ihre Vorteile, doch an einem festen Arbeitsplatz ist ein iMac immer noch besser. Warum? Fünf gewichtige Gründe sprechen dafür

GRUND 1

Mehr Leistung

Obwohl die Macbooks mit Vierkern-Prozessoren und recht ordentlichen Grafikchips aufwarten können, in dem großen Gehäuse des iMac ist einfach mehr Platz für bessere Komponenten. Das weiß auch Apple und rüstet die All-in-One-Computer mit schnelleren CPUs und besseren Grafikchips aus. Bevor Apple vor einigen Wochen einen Zweikern-iMac auf den Markt brachte (siehe Seite 50) gab es ausschließlich Vierkern-Versionen, die in puncto Rechenleistung den mobilen Macs in fast allen Belangen überlegen sind. Der vormals günstigste iMac (das 21,5 Zoll-Modell mit 2,7 GHz Core i5) liegt im Vergleich mit dem günstigsten Macbook Air bei etwa 20 Prozent Leistungsunterschied (CPU). Bei der Grafikleistung ist der Unterschied noch größer. Der iMac liefert mit seinem Iris Pro Grafikprozessor in der Praxis fast die doppelte Leistung des Iris-Chips im Macbook Air. Das Gleiche gilt für Highend-Versionen. Hier vergleichen wir den 27 Zoll iMac mit 3,5 GHz Core i7 mit dem 15 Zoll Macbook Pro Retina mit 2,3 GHz Core i7. Ebenfalls 20 Prozent mehr CPU-Leistung für den iMac, in der Grafikleistung immerhin noch 30 Prozent.

Vorteil iMac: Mehr Rechen- und Grafikleistung in sämtlichen Preisklassen



GRUND 2

Bessere Ausstattung

Dieser Grund ist am offensichtlichsten. Schon der kleinste iMac kommt mit einem richtig großen 21,5-Zoll-Display. Wer hier einen mobilen Mac (maximal 15-Zoll-Bildschirm) einsetzen will, kommt um einen zusätzlichen Bildschirm nicht herum. Das bedeutet Extrakosten und kompliziert die Handhabung, vor allem, wenn beide Bildschirme halbwegs die glei-

iMac Leistungsvergleich

Mac	Leistung gesamt	Multithread Praxistest
Einheit	Prozent	Sek
iMac 21,5 Zoll Core i5 2,7GHz (Einsteiger)	101	72
Macbook Air 11 Zoll Core i5 1,4GHz (Einsteiger)	79	56
iMac 27 Zoll Core i7 3,5GHz (Highend)	155	41
Macbook Pro Retina 15 Zoll i7 2,3GHz (Highend)	137	42

chen Farben darstellen sollen. In diesem Fall muss man sogar ein Kalibriersystem einsetzen, um die Monitore einander anzupassen. Das kostet zusätzlich Zeit und Geld. Der iMac bringt schon ab Werk einen perfekt auf das System angepassten Bildschirm mit, der bereits so groß ist, dass man oft auf einen zweiten Monitor verzichten kann.

Auch in puncto Massenspeicher steht der iMac besser da, denn er lässt sich mit einem Fusion Drive ausrüsten, was bei den mobilen Macs nicht geht. Das Fusion Drive verbindet eine schnelle SSD von geringer Kapazität mit einer eher langsamen Festplatte von hoher Kapazität. Zusammen bekommt man einen schnellen Massenspeicher, von dem der iMac so schnell bootet, wie ein Macbook von der internen SSD. Mit einem Terabyte (oder mehr) Kapazität liegt man allerdings deutlich über dem Platzangebot des Macbook (500 Gigabyte).

Vorteil iMac: Großer Bildschirm und mehr Speicherplatz

GRUND 3

Kein täglicher Kabelkampf

Mobile Macs arbeiten meist mit alllerlei externer Peripherie. Ob USB-Festplatte für das Time-Machine-Backup, externer Monitor, Soundsystem oder eine richtige Maus. Wer seinen mobilen Mac täglich mit zur Arbeit bringt, darf erst einmal eine Viertelstunde damit zubringen, alle Anschlüsse korrekt zu verbinden. Und dann bleibt immer noch die Unsicherheit, ob auch alles so funktioniert wie am Tag zuvor.

Der iMac muss nur einmal mit der Peripherie verbunden werden und die Anschlüsse liegen außerhalb des Sichtbereichs, auf der Rückseite. Ist einmal alles angeschlossen, muss man sich im nichts mehr kümmern. Einfach einschalten und loslegen.

Vorteil iMac: Aufgeräumter Schreibtisch, deutlich weniger Kabelsalat, spart Zeit

GRUND 4

Schnelleres Netz

Im Gegensatz zu den meisten mobilen Macs, die ausschließlich auf drahtlose Netzverbindungen setzen, sind alle iMac-Modelle noch mit einer internen Ethernet-Schnittstelle ausgerüstet. Das kabelgebundene Netz hat Vorteile: Es ist in der Regel schneller und ausfallsicherer. Jeder kennt das WLAN-Drama im Büro oder daheim: Zig WLAN-Netze in der näheren Umgebung beeinflussen die Datenraten, manchmal geht dann gar nichts mehr. Zwar kann man die mobilen Macs mit einem Gigabit-Ethernet-Anschluss nachrüsten (per USB oder Thunderbolt), aber das ist dann wieder ein Adapter mehr am Mac, der zusätzliches Geld kostet und ein gewisses Maß an Aufmerksamkeit benötigt, sei es nur beim Ein- und Ausstecken.

Vorteil iMac: Ein eingebauter Gigabit-Ethernet-Anschluss, daher schnellere und ausfallsichere Netzverbindung

Der iMac bietet deutlich mehr Anschlüsse als ein Macbook Air.

Bei den meisten Modellen kann man nachträglich mehr RAM einbauen.

GRUND 5

Weniger Krach

Kleines Gehäuse: kleine Lüfter. Kleine Lüfter machen mehr Krach. Diese Regel hat auch im Jahre 2014 noch Bestand. Zwar bleiben die aktuellen mobilen Macs in der Regel recht leise, wenn der Lüfter dann aber mal anlaufen muss (im Sommer kommt das schon mal häufiger vor) wird es gleich richtig laut. In den iMac-Modellen ist mehr Platz, Apple verbaut größere Lüfter, die langsamer laufen können. Daher bleiben die iMacs auch im Sommer oder unter extremer Rechenlast meist unhörbar. Das hat gerade am Arbeitsplatz Vorteile, denn nervende Lüftergeräusche stören die Konzentration.

Vorteil iMac: Bleibt dank größerer Lüfter und besserer Kühlung in der Regel unhörbar leise

Fazit

Wer nicht unbedingt auf den mobilen Einsatz eines Mac angewiesen ist, fährt mit einem iMac besser. Ob zuhause oder am Arbeitsplatz in der Firma, die Vorteile der festen Installation eines Mac überwiegen meist und der iMac, egal ob mit 21,5- oder 27-Zoll-Bildschirm ist hier mit seinem All-in-One-Konzept die beste Lösung

Christian Möller

	iTunes MP3 kodieren	iMovie 11 Video stabilisieren	iDVD MPEG-2 kodieren	Garageband Softwareinstrumente	Quicktime Video für iPod konvertieren	Batman Arkham City	Cinebench R11.5 Rendern	Core Image, Imaginator	Final Cut Pro X Rendern	Photoshop, Macwelt-Benchmark
	Sek	Sek	Sek	Spuren	Sek	Bilder/Sek	CB-Punkte	Sek	Sek	Sek
	6,7	27	83	58	65	59	5,05	10	252	6
	9,0	89	107	27	129	30	2,57	4	444	8
	5,5	23	54	64	53	87	7,91	4	127	4
	6,9	41	59	94	57	61	6,89	3	129	5

Das volle Dutzend

Die Top-Version des Mac Pro kommt mit einem Intel-Chip, in dem nicht weniger als ein Dutzend Rechenkerne arbeiten. Wir fühlen dem Boliden auf den Zahn

© Macworld

Die aktuelle Baureihe des Mac Pro umfasst Modelle mit vier, sechs, acht und zwölf Rechenkernen. Nach dem Acht- und Vierkerner in den Macwelt-ausgaben 3/2014 und 6/2014 erreicht uns diesen Monat schließlich das Topmodell mit zwölf CPU-Kernen.

Ausstattung

Das Testgerät, das uns Apple für 14 Tage zur Verfügung stellt, ist mit 32 Gigabyte RAM und einer 512 Gigabyte fassenden SSD-Platte ausgerüstet. Außerdem kommt es mit den Top-Modellen der AMD-Grafikkarten: zwei Firepro D700. Damit ist die Ausstattung nahezu identisch zu dem Achtkern-Modell, das wir in der März-Ausgabe testen konnten. Der entscheidende Unterschied ist die CPU.

Vier Rechenkerne mehr, sollten sich in der Praxis deutlich bemerkbar machen, aber da gibt es einen Pferdefuß: Die zusätzlichen Recheneinheiten brauchen mehr Strom, die gesamte Stromaufnahme der CPU ist jedoch aus Kühlungsgründen beschränkt. Nicht mehr als 130 Watt TDP darf die CPU konsumieren, sonst kommt die spezielle für den Mac Pro entwickelte Kamineffekt-Kühlung ins Schwitzen. Damit die 130 Watt trotz der vier zusätzlichen Kerne nicht überschritten werden, muss Chip-Hersteller Intel die Taktfrequenz der CPU reduzieren. In diesem Fall gilt das nicht nur für die Basistaktfrequenz, die beim 12-Kern-Modell bei 2,7 GHz liegt (der 8-Kerner erreicht hier 3,0 GHz), sondern auch für die maximale Taktfrequenz im Turbo-Boost-Modus, also wenn nur wenige Rechenkerne arbeiten müssen. Hier erreicht der 12-Kerner 3,5 Gigaherz,

Mac Pro Leistungsvergleich

Mac	Leistung gesamt [1]	Multithread Praxistest	iTunes MP3 kodieren	iMovie 11 Video stabilisieren	iDVD MPEG-2 kodieren	Garageband Softwareinstrumente	Quicktime Video für iPod konvertieren
Einheit	Prozent	Sek	Sek	Sek	Sek	Spuren	Sek
Mac Pro Xeon E5 12 Kern 2,7GHz	184	42,0	7,4	20,0	48,0	185	45,0
Mac Pro Xeon E5 8 Kern 3,0GHz	186	38,0	6,4	20,0	47,0	120	41,0
Mac Pro Xeon E5 4 Kern 3,7GHz	160	37,0	6,8	26,0	50,0	103	63,0
iMac 27 Zoll Core i7 3,5GHz (2013)	155	41,0	5,5	23,0	54,0	64	53,0
Referenz-Mac [2]	100	55,0	7,8	31,0	81,0	53	83,0

Anmerkungen: [1] im Vergleich zum Referenzsystem, die hier abgedruckten Werte sind nur ein kleiner Teil aller Tests, die Gesamtleistung bezieht sich auf alle Tests aus dem Jahre 2012

während die 4- und 8-Kern-Versionen immerhin auf bis zu 3,9 GHz raufklettern.

Diese 400 MHz Unterschied machen sich in der Praxis bei ganz normalen Tätgkeiten nicht wirklich bemerkbar, aber in Zahlen ausgedrückt, bedeuten sie immerhin einen messbaren Abstand. So liegt der 12-Kern Mac Pro in fast allen rechenintensiven Aufgaben hinter dem 8-Kerner und teilweise sogar hinter dem 4-Kerner.

Spürbare Vorteile nur in wenigen Anwendungen

Nur in wenigen Tests spielt der Bolide seine Vorteile aus. Traditionell passiert dies beim 3D-Rendern. Unser Test mit Maxons Cinebench-Versionen 11.5 und 15 bescheinigen dem Mac Pro dann auch neue Bestmarken. Dank Hyper-Threading rechnet der Mac Pro innerhalb eines Bildes an 24 Stellen gleichzeitig und hängt dadurch alle bisher getesteten Macs locker ab.

Auch beim Echtzeit-Audioschnitt in Logic Pro oder in der kostenlosen Mac-App Garageband profitiert der 12-Kerner spürbar. In der Praxis heißt dies: mehr gleichzeitige Audio-Spuren, mehr Effekte und komplexere Echtzeit-Audiomanipulationen, wie Equalizer oder Dynamikprozessoren. Das trifft auch auf den Videoschnitt unter Final Cut Pro X zu, wenngleich das Ausspielen eines fertig geschnittenen Videos (Rendern) nicht von den zusätzlichen Rechenkernen profitiert. Hier braucht der 12-Kerner etwas mehr Zeit als die 8-Kern-Version.

Lautheit und Stromverbrauch

Wie gut der Kompromiss aus Anzahl der Rechenkerne und Taktfrequenz funktioniert, erkennt man spätestens an der Geräuschentwicklung unter Volllast. So sehr wir dem Mac Pro auch die Sporen geben, er bleibt weitgehend unhörbar. Ohne Last nimmt das menschliche Ohr die von uns gemessenen 0,1 Sone nicht wahr. Doch auch nach 20 Minuten Volllast aller Rechenkerne und der beiden Grafikkarten nimmt man nur ein sanftes, gedämpftes Rauschen war (0,7 Sone) das zudem nicht nervend wird. Der Stromverbrauch hält sich daher ebenfalls in Grenzen. Zwar messen wir etwas mehr als beim 8-Kerner, aber mit 170 Watt unter Volllast aller 12-Kerne bleibt der Mac Pro vergleichsweise genügsam. Lediglich die 3,5 Watt im Ruhezustand sind unserer Meinung nach zu hoch.

EMPFEHLUNG Der 12-Kern Mac Pro ist schnell, sehr schnell, aber sein Plus an Rechenleistung kann er nur in wenigen Anwendungen ausspielen. So bleibt er ein Nischenprodukt in der Nische. Profis im 3D- oder Audio/Video-Bereich kommen allerdings auf ihre Kosten.

Christian Möller

Mac Pro Ausstattung & Bewertung

Modell	Mac Pro 12-Core
Preis	€ 8300, CHF 9230
Einzelwertungen	
Leistung (70 %)	1,9
Ausstattung (15 %)	1,6
Handhabung (5 %)	1,9
Ergonomie (10 %)	4,2
Testurteil	⊕ Sehr cooles Design, hohe CPU- und Grafikleistung, bleibt leise, viele Anschlussmöglichkeiten ⊖ Leistungsvorteil gegenüber 8-Kern-Version oftmals gering, kaum intern aufrüstbar, hoher Stromverbrauch im Ruhezustand, sehr hoher Preis
Technische Angaben	
Prozessor	Intel Xeon E5 2697 v2, 2,7 GHz
Takt	2,7 GHz (Turbo Boost bis 3,5 GHz)
Level-3-Cache	30 MB shared Level 3
Systembus	1866 MHz
Speicher	32 GB DDR3 ECC
Grafikchip	2x AMD Fire Pro D700
Videospeicher	2x 6 GB GDDR5
Display-Unterstützung	Bis zu drei 4K-Monitore, bis zu sechs Display-Port-Monitore
Interner Speicher	512 GB Flash-Speicher/PCIe
Drahtlos	Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0
Externe Anschlüsse	6x Thunderbolt 2, 4x USB 3.0, 2x Gigabit-Ethernet, 1x HDMI, Kombinierter optisch-digitaler Audio-Ausgang/analoger Kopfhörerausgang, Kopfhöreranschluss
Größe (Höhe/Durchmesser) in cm	25,1/16,7
Gewicht	5 kg
Gesamtnote	**2.1 GUT**

	3D-Spiel Batman Arkham City	Cinebench R11.5 Rendern	Core Image, Imaginator	Final Cut Pro X Rendern	Photoshop, Macwelt-Benchmark
	Bilder pro Sekunde	CB-Punkte	Sek	Sek	Sek
	81	17,68	3,0	82,0	5,0
	92	13,69	3,0	60,0	4,0
	84	7,51	3,0	91,0	5,0
	87	7,91	4,0	127,0	4,0
	47	4,47	4,0	204,0	6,0

[2] das Referenzsystem besteht aus einem iMac Core i5 mit 2,7 GHz Taktfrequenz

Dank Hyper-Threading berechnet der 12-Kern-Mac-Pro in Cinema 4D ein 3D-Bild an 24 Stellen gleichzeitig. Hier spielt er seine Stärke voll aus.

Der ideale Büro-Mac

Mit einem Preis von 1100 Euro ist der neueste Einsteiger-iMac kein Schnäppchen. Im Praxis-Test zeigt sich, ob der kleinste iMac sein Geld wert ist

© Macwelt

Die Gerüchteküche schürt immer wieder die Hoffnung auf einen Billig-iMac, doch wer Apple kennt, weiß, dass es Billig-Hardware mit dem Apfel-Logo nicht geben wird. Trotzdem will Apple mit dem neuen Einstiegsmodell die All-In-One-Reihe preislich nach unten hin abrunden. Mit zweifelhaftem Erfolg, so glauben Viele. Ars Technica berichtet ganz eindeutig: „18 Prozent niedrigerer Preis, aber 50 Prozent weniger Leistung“. Doch was bedeutet hier Leistung? Geht man nach den reinen Zahlen, stimmt diese Rechnung durchaus, wenngleich wir nicht auf 50 Prozent, sondern insgesamt gesehen – also über alles unsere Tests hinweg, nur auf etwa 20 Prozent Abschlag kommen. Doch es gibt noch andere Kriterien als Benchmark-Ergbnisse. Wir schauen uns den neuen iMac daher aus einem anderen Blickwinkel an.

Technisch gesehen ist der iMac eigentlich ein Macbook Air. Der Intel-Chip ist identisch, die Taktfrequenz ebenso, neben dem internen Grafikchip (Intel Iris) gibt es auch keine weitere GPU. Das Modell mit 500 Gigabyte Festplatte will Apple uns zum Test nicht schicken, wir bekommen stattdessen die Version mit Fusion Drive (1 TB HDD plus 120 GB SSD). Diese Konfiguration ist insgesamt 250 Euro teurer und liegt damit 50 Euro über dem kleinsten iMac mit Vierkern-CPU. Allerdings fehlt dem letzt Genannten dann das Fusion Drive.

Um dennoch einen Vergleich mit dem festplattenbasierten Dual-Core-iMac zu bekommen, lösen wir in einem zweiten Schritt das Fusion Drive auf und installieren unser Testsystem auf der Festplatte. Die Ergebnisse sind eindeutig: Reine CPU-Tests sind davon so gut wie unbeeinflusst und hier messen wir genau wie Ars Technica einen

iMac Leistungsvergleich

Mac	Leistung gesamt [1]	Multithread Praxistest	iTunes MP3 kodieren	iMovie 11 Video stabilisieren	iDVD MPEG-2 kodieren	Garageband Softwareinstrumente	Quicktime Video für iPod konvertieren
Einheit	Prozent	Sek	Sek	Sek	Sek	Spuren	Sek
iMac 21,5 Zoll i5 1,4GHz FD	82	56,0	9,0	74,0	103,0	25	129,0
Macbook Air 13 Zoll i5 1,4GHz	78	57,0	9,1	88,0	106,0	27	130,0
iMac 21,5 Zoll i5 2,7GHz	101	72,0	6,7	27,0	83,0	58	65,0
Mac Mini i7 2,3GHz	89	51,0	7,1	32,0	81,0	64	78,0
Referenz-Mac [2]	100	55,0	7,8	31,0	81,0	53	83,0

Anmerkungen: [1] im Vergleich zum Referenzsystem, die hier abgedruckten Werte sind nur ein kleiner Teil aller Tests, die Gesamtleistung bezieht sich auf alle Tests quenz aus dem Jahre 2012

Unterschied von etwa 50 Prozent zum Vierkerner. Kein Wunder, fehlen dem iMac doch zwei CPU-Kerne.

Die Rettung: Fusion Drive

Bei Praxistests, die starke Festplattenzugriffe erfordern, sieht das allerdings anders aus. Hier hat die Fusion-Drive-Version klar die Nase vorn und relativiert somit das Endergebnis.

Geht man nach der sogenannten „gefühlten" Geschwindigkeit, ist der Dual-Core-iMac mit Fusion Drive sogar schneller als der Vierkerner ohne Fusion Drive. Das System bootet hier aus dem Stand in unter 20 Sekunden, Programme starten augenblicklich, Fenster öffnen sich blitzschnell, die Reaktionen auf Mausklicks kommen meist ohne spürbare Verzögerung. Der iMac mit Festplatte fühlt sich an dieser Stellle wesentlich zäher an, da nützen ihm die vier CPU-Kerne und der bessere Grafikchip auch nichts.

Lautheit und Stromverbrauch

Einen weiteren Vorteil darf man nicht unter den Tisch fallen lassen. Dank der weniger leistungsfähigen CPU sinkt bei dem Einsteiger-iMac folgerichtig der Stromverbrauch. Im Betrieb ohne CPU-Last messen wir lediglich 33 Watt, unter Volllast der CPU sind es 45 Watt. Damit bleibt der Dual-Core-iMac gut 20 Prozent unter seinem etwas größeren Bruder, der allerdings insgesamt gesehen auch schon sehr sparsam mit der Elektrizität umgeht.

Der niedrigere Energiebedarf hat natürlich Folgen auf die Geräuschentwicklung im Betrieb. In unserer Schallmesskammer geben wir dem iMac ordentlich die Sporen, doch selbst nach 20 Minuten simultaner Dauerlast der CPU und des Grafikprozessors ändert sich nichts an der Geräuschemission. Der iMac bleibt mit 0,1 Sone quasi unterhalb der menschlichen Hörschwelle. Selbst wenn wir die Umgebungstemperatur in der Kammer künstlich auf knapp 30 Grad erhöhen (wie es derzeit die sommerlichen Temperaturen draußen vormachen) bleibt der iMac still.

Empfehlung

Die Frage „Für was bitteschön soll dieser iMac gut sein?" hat in unserem Test ein klare Antwort bekommen: Der Einsteiger-iMac ist der ideale Büro-Mac. Wenn es nicht auf pure Rechenkraft ankommt, wenn man keinen Videoschnitt in Final Cut Pro X oder 3D-Renderings in Cinema 4D machen muss, sondern ganz normale, alltägliche Arbeiten, wie E-Mail, Surfen im Web, Texte Schreiben in Pages oder Word, Tabellenkalkulation in Excel oder Numbers, dann ist der iMac voll in seinem Element. Allerdings: bitte mit Fusion Drive.

Christian Möller

iMac Ausstattung & Bewertung

Modell	**iMac 21,5 Zoll**
Preis	€ 1350, CHF 1480
Einzelwertungen	
Leistung (50 %)	3,9
Ausstattung (20 %)	3,2
Handhabung (10 %)	1,5
Ergonomie (20 %)	2,0
Testurteil	⊕ Hohe „gefühlte" Geschwindigkeit dank Fusion Drive, auch unter Last quasi keine Geräuschentwicklung, niedriger Stromverbrauch ⊖ Hoher Preis, geringe CPU- und Grafikleistung, Arbeitsspeicher und Festplatte nicht vom Anwender aufrüstbar
Technische Angaben	
Prozessor	Intel Core i5-4260U (Haswell)
Takt	1,4 GHz (Turbo Boost bis 2,7 GHz)
Level-3-Cache	3 MB shared Level 3
Systembus	1600 MHz
Speicher	8 GB DDR3
Grafikchip	Intel HD Graphics 5000
Videospeicher	1,5 GB (vom Hauptspeicher)
Display	21,5 Zoll, Full HD (1920 x 1080)
Interner Speicher	Fudion Drive (1TB HDD, 120 GB SSD)
Drahtlos	Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.0
Externe Anschlüsse	SDXC Kartensteckplatz, 2x Thunderbolt, 4x USB 3.0, 1x Gigabit-Ethernet, Kombinierter optisch-digitaler Audio-Ausgang/analoger Kopfhörerausgang, Facetime-Kamera, Mikrofon
Größe (B x H x T) in cm	52,8 x 45 x 17,5
Gewicht	5,68 kg

3.1 **NOTE: BEFRIEDIGEND**

	3D-Spiel Batman Arkham City	**Cinebench R11.5 Rendern**	**Core Image, Imaginator**	**Final Cut Pro X Rendern**	**Photoshop, Macwelt-Benchmark**
	Bilder / Sek	CB-Punkte	Sek	Sek	Sek
	26	5,05	4,0	392,0	8,0
	26	2,56	4,0	442,0	8,0
	59	5,05	10,0	252,0	6,0
	28	6,21	9,0	671,0	7,0
	47	4,47	4,0	204,0	6,0

[2] das Referenzsystem besteht aus einem iMac Core i5 mit 2,7 GHz Taktfre-

Macwelt Redakteur Chris Möller beim „Unboxing" des neuen iMac.

CITE
consumerization of IT in the enterprise

CITE 2014

Die Chancen mobiler und sozialer Techniken ergreifen

25. September 2014, *Hotel Bayerischer Hof München*

Das Thema **"Consumerization of IT in the Enterprise"** stellt neue Anforderungen. Wie CIOs, Geschäftsführer und Leiter von Fachabteilungen diese bewältigen und für sich nutzen können, erfahren Sie auf der **CITE 2014**.

Das Themenspektrum erstreckt sich von der Frage nach dem geeigneten Arbeitsumfeld für Generation Y über die rechtlichen und organisatorischen Aspekte von ByoD bis zur Frage, wie es die IT schafft, thematisch und organisatorisch Innovationstreiber für die Fachabteilungen zu bleiben bzw. zu werden? Wie kann sich die IT-Abteilung angesichts der wachsenden Selbständigkeit der Anwender(Cloud, ByoD) positionieren? Und wie schafft sie es, Themen wie Industrie 4.0 oder Internet der Dinge neue Geschäftsmodelle zu entwickeln?

CITE richtet sich an **CIOs, Geschäftsführer, Leiter Rechenzentren, IT-Abteilungs- und -Projektleiter, IT-Service- und -Operations-Manager**, sowie **Fach- und Führungskräfte aus Fachabteilungen**.
In spannenden **Vorträgen** und parallel stattfindenden **Workshops** wird herausgearbeitet, mit welchen Strategien, Skills und Management-Ansätzen Unternehmen die Chancen durch Mobile und Social Computing nutzen und Wettbewerbsvorteile erzielen können.

Sponsoren:

bmcsoftware

IBM

intel

QUADRIGA
AUFBRUCH IN DIE DIGITALE WELT
Mit Unterstützung von intel

Anmelden unter: www.citeconference.de

Agenda **CITE 2014 - 25. September 2014**

08:30 Uhr	**Registrierung der Teilnehmer**	
09:30 Uhr	**Begrüßung und Eröffnung der Veranstaltung** Moderation: Manfred Bremmer, *Redakteur Computerwoche Online*	
09:45 Uhr	**Keynote: „Wie Rule Breaker die Unternehmen verändern – Mit Innovationen in die Zukunft"** Axel Liebetrau, *Consultant und Experte für Innovations- und Zukunftsmanagement*	
10:30 Uhr	**Vorstellung der Workshop-Themen durch die Moderatoren**	
10:45 Uhr	**Kaffeepause**	
11:00 Uhr	**Workshops 1-3 parallel**	
	Thema 1: Social Media im Business nutzen So setzen Sie die Kommunikations-tools zur Kundenansprache und zum Informationsaustausch von Mitarbeitern ein **Referenten:** Referenten: Siegfried Lautenbacher *(CEO, Beck et al. Services)*, (tba)	
	Thema 2: IT und Innovation Wie schafft es die IT, thematisch und organisatorisch, Innovationstreiber für die Fachabteilungen zu bleiben bzw. zu werden? **Referenten:** (tba)	
	Thema 3: Schatten-IT – was (dagegen) tun? IT-Nutzer als Kunden sehen: Wie kann sich die IT-Abteilung angesichts der wachsenden Selbständigkeit der Anwender (Cloud, ByoD) positionieren? **Referenten:** Tom Endres *(Vorsitzender des Präsidiums, VOICE Verband der IT-Anwender e.V.)*, Thomas Henkel *(Vice President Group Operational Integration, Amer Sports Corporation)*	
12:30 Uhr	**Mittagspause und Networking**	
14:00 Uhr	**Keynote: Byod und Recht?** **Speaker:** Prof. Dr. Michael Schmidl, *Fachanwalt für IT-Recht, Baker & McKenzie*	
14:45 Uhr	**Vorstellung der Workshop-Themen durch die Moderatoren**	
15:00 Uhr	**Workshops 4-6 parallel**	
	Thema 4: Bereit machen für die Generation Y Alle mal kurz zuhören: "Millenials" erklären im Zwiegespräch mit "alten Hasen", wie sie sich ihre Arbeitswelt vorstellen. **Referenten:** Herby Marchetti *(Strategy & Innovation Officer, ProSiebenSat.1 Media AG)*, Dr. Georg Kraus *(CEO, Dr. Kraus & Partner)*	
	Thema 5: Wie man ByoD in den Griff bekommt Private oder privat genutzte Endgeräte im Unternehmen sind potenziell riskant aber kaum vermeidbar – so machen Sie das Beste daraus! **Referenten:** Ingo Wolf *(CIO, Rödl & Partner GmbH)*, Dr. Andreas Stiehler *(Principal Analyst bei Pierre Audoin Consultants (PAC))*	
	Thema 6: Megatrend Digitalisierung: Wie die IT zum Treiber wird So helfen Sie dabei, rund um Themen wie Industrie 4.0 oder Internet der Dinge neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. **Referenten:** Andreas Gillhuber *(Leiter Infrastruktur, RWE)*, Pascal Matzke *(Serving CIOs, Country Leader Germany, VP & Research Director, Forrester Germany GmbH)*	
16:30 Uhr	**Kaffeepause**	
17:00 Uhr	**Auswertung und Präsentation der Ergebnisse**	
17:30 Uhr	**Get-Together & Ausklang**	
18:30 Uhr	**Ende der Veranstaltung**	

Der Veranstalter behält sich vor, das Programm aus aktuellem Anlass zu ändern.

COMPUTERWOCHE IDG IDG COMMUNICATIONS MEDIA AG

Lacie Fuel

Die USB-3.0-Festplatte dient als drahtloser Speicher für iPad und iPhone sowie Macs. Dank Akku auch unterwegs

Praktische mobile WLAN-Festplatte mit USB-3.0-Anschluss

Lacie, www.lacie.com/de

Preis: 1 TB € 170, CHF 207; 2 TB € 230, CHF 280

Leistung (50 %)	2,2
Ausstattung (20 %)	2,0
Handhabung (20 %)	2,3
Verbrauch (10 %)	2,5

⊕ Robustes Gehäuse, variabel einsetzbar, mit USB-Netzteil

⊖ Geringe Akkulaufzeit, kein genormter USB-Stecker

Größe: 11,5 x 11,5 x 2,3 cm, Gewicht: 275 Gramm; Schnittstellen: USB 3.0, Wi-Fi 802.11b/g/n. Ab OS X 10.6, ab Windows Vista, ab iOS 5.1.1, ab Android 2.3, Kindle Fire

Alternative: Fantec MWiD25, Seagate Go Flex Satellite, G-Technology G-Connect

2.2 NOTE: GUT

Die robuste Lacie Fuel ist ein mobiler Speicher, der bis zu fünf Geräte mit Daten versorgen kann – egal ob iPhone, iPad oder Mac beziehungsweise Windows-Rechner. Eingebaut ist eine 1 TB fassende Festplatte. Ihr interner, nicht austauschbarer Akku soll für bis zu acht Stunden Videowiedergabe reichen. In unserem Test schafft das Gerät allerdings gerade mal drei Stunden und zehn Minuten bei der bildschirmfüllenden Wiedergabe eines Films auf einem iPad. Die drahtlose Verbindung ist für iOS-Geräte unproblematisch: Nach dem ersten Einschalten baut die Lacie Fuel ein eigenes WLAN-Netz auf, das man per iPad oder iPhone auswählt. Allerdings sollte man hier aufpassen, denn das Netz arbeitet ab Werk ohne Passwort. Dies sollte man sofort ändern.

Drahtlos am Mac

Auch von Mac oder PC aus lässt sich der kleine Speicher drahtlos verwenden. Dazu wählt man das WLAN-Netz der Lacie Fuel aus und surft im Internetbrowser zur Adresse www.laciefuel.com. Auch ohne bestehende Internetverbindung kann man nun per Internetbrowser auf die Lacie Fuel zugreifen, Daten kopieren oder Einstellungen ändern. Über Freigaben kann man auch vom Finder aus auf den Speicher der Lacie Fuel zugreifen.

Speicher für iPad und iPhone

Schaltet man die Lacie Fuel ein, dauert es über 30 Sekunden, bis das Wi-Fi-Netz aufgebaut ist. Mit der App Seagatemedia kann man dann vom iPad oder iPhone aus auf den Speicher der Lacie Fuel zugreifen. Die App zeigt den Inhalt der Platte an und kann auf die Fotobibliothek des iPad oder iPhone zugreifen. Bilder vom iOS-Gerät kann man so auf die Fuel kopieren, das klappt auch mit ganzen Ordnern wie etwa dem eigenen Fotostream. Zudem unterstützt die App Dropbox und Google Drive: Dateien von diesen Cloud-Speichern lassen sich mit der Fuel synchronisieren und so auch ohne Internetverbindung verwenden. Dabei kann man auch nur ausgewählte Ordner synchronisieren. Zudem lassen sich mit der App die Einstellungen der Lacie Fuel ändern, beispielsweise um den mobilen Speicher in das heimische WLAN-Netz einzubinden oder dem Geräteeigenen Wi-Fi-Netz ein Passwort zu vergeben.

Geschwindigkeit

Die externe Festplatte Lacie Fuel lässt sich sowohl kabelgebunden als USB-3.0-Festplatte als auch drahtlos per Wi-Fi verwenden. Per USB-3.0 erreicht sie eine Schreib-Leserate von 81,8 MB/s beziehungsweise 79 MB/s, ein leicht geringerer Wert im Vergleich zu anderen USB-3.0-Festplatten. An einer USB-2.0-Schnittstelle beträgt die Datenrate 36,4 MB/s beziehungsweise 37,1 MB/s beim Lesen/Schreiben. Interessanter sind die Übertragungswerte per drahtloser Verbindung. Die Lacie Fuel braucht zum Kopieren einer 100 MB großen Datei bei einem Meter Entfernung zur Airport-Station 34 Sekunden, wenn sie in das heimische Netz eingebunden ist. Bei direkter Verbindung ist die Aufgabe ebenso schnell erledigt. Fünf Meter von der Airport-Station entfernt dauert die Übertragung schon 50 Sekunden.

Auch Mac-Format möglich

Lacie warnt davor, die Fuel als Medium für ein Time-Machine-Backup zu verwenden. Das funktioniert zwar, doch dann lässt es sich nicht mehr als drahtloser Speicher verwenden. Dafür kann man das Gerät auch dann noch benutzen, wenn man sie als Mac OS Extended formatiert hat. So lässt sich die Fuel sogar noch variabler einsetzen und auch als Startlaufwerk für den Mac verwenden.

EMPFEHLUNG Die kleine Festplatte Lacie Fuel ist ein praktischer Wanderer zwischen Macs und iOS-Geräten. Sie lässt sich wie gewohnt als USB-Festplatte am Mac verwenden. Zudem können mehrere Benutzer die kleine Festplatte auch im lokalen Wi-Fi-Netz als Netzspeicher nutzen.

Markus Schelhorn

Smart-TV-Connector

So groß wie der Google Chromecast ist der kleine Streaming-Media-Player Amerry Smart-TV-Connector. Er kostet weniger als die Hälfte eines Apple TV – unterstützt Airplay aber nur schlecht

Kleiner HDMI-Stick mit großen Schwächen bei der Airplay-Medienwiedergabe

Amerry, www.amerry.de

Preis: € 35, CHF 38

Leistung (50 %)	5,0
Ausstattung (20 %)	2,0
Handhabung (20 %)	2,0
Preis-Leistung (10 %)	4,0

⊕ Benutzerfreundlicher Startbildschirm mit Hilfe, günstiger Preis

⊖ Kompatibilitätsprobleme mit Airplay, spielt HD-Material nicht fehlerfrei, Zeitverzögerung im Monitorbetrieb, umständliche Verbindung mit Internet

Benötigt freien HDMI-Anschluss und Wi-Fi-Netz

Alternative: Apple TV, Google Chromecast

3.7 NOTE: AUSREICHEND

Der kompakte Stick wird direkt in die HDMI-Buchse eines Beamers oder Flachbildschirms gesteckt. Die Stromversorgung erfolgt über die Mikro-USB-Buchse. Im Lieferumfang ist ein USB-Verteilerkabel, das für die Stromzufuhr und für den Anschluss des mitgelieferten WLAN-Dongles dient. Den Strom bekommt man so entweder über eine zweite USB-Buchse am Flachbildschirm oder über das mitgelieferte Steckernetzteil. Ist der Stick mit dem Anzeigegerät verbunden, zeigt dieses direkt einen Startbildschirm mit den Möglichkeiten der Verbindung inklusive SSID und dem WLAN-Schlüssel. Das ist klasse gelöst, vor allem, weil der Zugang von Anfang an geschützt ist.

Einfache Konfiguration

Die Konfiguration erfolgt über die EZCast-App, die es unter anderem für iOS und OS X gibt. Die kleine Anwendung funktioniert wie eine Fernbedienung für den Smart-TV-Connector und hat zudem eingebaute Media-Player-Funktionen. So bietet die iOS-Version eine Cloud-Video-Funktion mit Zugriff etwa auf Youtube-Videos und die eigenen Bilder, Musik und Filme werden direkt abgespielt. Die OS-X-Version ist nur auf lokale Videos und Musik ausgelegt. Das funktioniert in der Praxis ganz gut, bei Videos muss man ein paar Sekunden warten, bis der Abspielpuffer gefüllt ist. Die OS-X-Version kommt noch mit einem besonderen Schmankerl, sie kann die Monitoranzeige wiedergeben und das sowohl im Spiegelmodus, als auch als Erweiterung des Desktops. Schade nur, dass es eine deutliche Verzögerung in der Reaktion gibt.

Airplay-Unterstützung streikt

Man ist aber nicht alleine auf die EZCast-App angewiesen, denn der Hersteller verspricht volle Airplay- und DLNA-Unterstützung. In Sachen DLNA funktioniert das ganz gut, die Bedienung erfolgt hierbei komplett über eine beliebige DLNA Steuerungs-App. SD-Videos werden meist flüssig wiedergegeben und nur am Anfang ist ein kleiner Bild-Ton-Versatz möglich. Anders sieht es bei HD-Videos aus: Aufzeichnungen von ARD und ZDF hatten im Test massive Probleme mit Bild und Ton.

Selbst mit dem letzten Firmware-Update ist die Airplay-Unterstützung gänzlich unbrauchbar. Zwar klappt die Verbindung von einem Macbook Air und einem iPad Air und iPhone 5. Aber das Bild erscheint verzögert und mit Nachzieheffekt

Internet mit Umwegen

Möchte man den Smart-TV-Connector mit dem Internet verbinden, meldet man ihn an einem WLAN-Accesspoint an. Unpraktisch ist, dass man die Geräte, die man mit dem Smart-TV-Connector benutzen möchte, immer am eigenen Wi-Fi-Netz des Smart-TV-Connectors anmelden muss. Ansonsten wird er nicht als Anzeigegerät erkannt. Der Smart-TV-Connector fungiert somit als Repeater und verschlechtert unter Umständen das WLAN-Netzwerk.

EMPFEHLUNG Die Erwartungen an den kleinen Streaming-Media-Player Amerry Smart-TV-Connector sind hoch: Airplay inklusive Mirroring für 40 Euro, das ist schon ein Wort. Allein: Diese Funktion ist in der Praxis unbrauchbar. So versagt der Smart-TV-Connector im Airplay-Modus mit Kompatibilitätsproblemen und Bildstörungen. Auch als Media-Player kann er nur eingeschränkt überzeugen, denn auch hier stört die im Vergleich zu einem Samsung Smart TV viel schlechtere Bildqualität mit zu starken Kontrasten. Die Apps hingegen machen ihre Sache ganz gut und nur hierüber ist die Medienwiedergabe zufriedenstellend. Angesichts seiner technischen Schwächen eignet sich der kleine Stick weder als Alternative zum Apple TV noch zum Google Chromecast.

Thomas Bergbold, mas

Nikon 1 V3

Das Spitzenmodell der Nikon-1-Serie bietet einen schnellen Hybrid-Autofokus und eine WLAN-Funktion und soll so vor allem mit Schnelligkeit punkten

Modern ausgestattete kompakte Systemkamera

Nikon, www.nikon.de

Preis: € 1050, CHF 1275 (inclusive Kit-Objektiv 10-30 mm)

Bildqualität (50 %)	3,2
Ausstattung (25 %)	3,0
Handhabung (20 %)	1,6
Service (5 %)	3,3

⊕ Schnittiges Gehäuse, Motorzoom, WLAN-Funktion

⊖ Teuer, Bildqualität nicht optimal

Bildsensor: 13,2 x 8,8 mm, 18,4 MP; ISO 160 – 12 800; 1/16 000s bis 30s, Bulb; 3-Zoll-TFT-Touchdisplay mit 1 037 000 Pixel; Video: Full-HD mit 60 fps; WLAN; 324 Gramm ohne Objektiv

Alternative: Panasonic Lumix GM1W, Olympus E-P5, Sony NEX-7

2.4 NOTE: GUT

Die Nikon V3 ist die Nachfolgerin der Nikon V2. Einen elektronischen Sucher, den die Vorgängerin V2 nutzt, muss man für knapp 350 Euro zusätzlich kaufen. Auch das Design der V3 ist geändert. Sie ist kantiger und wirkt edler als die V2. Dabei wiegt sie knapp 50 Gramm weniger. Grund dafür mag das neu entwickelte Objektiv sein. Dessen Brennweite ist mit 10-30 Millimeter gleich, der Zoomvorgang ist nun aber motorisiert und das bildstabilisierte Objektiv verschließt sich automatisch. Die Nikon 1 V3 schafft in unseren Tests einen nur ausreichenden Wirkungsgrad. Immerhin verläuft die Auflösung von der Bildmitte zum Rand einigermaßen gleichmäßig, sodass keine großen Schärfeverluste entstehen. Insgesamt sind die Werte bei kurzer, mittlerer und langer Brennweite zu niedrig. So entspricht der Wirkungsgrad einer Auflösung von 5,5 Megapixel. Das Rauschverhalten der Kamera ist lobenswert. Erst ab ISO 3200 werden die Bildfehler sichtbar. Die Eingangsdynamik der V3 ist hoch. Etwas schlechter fällt dagegen die Ausgangsdynamik aus.

Statt eines Suchers besitzt die V3 nur ein 3-Zoll-Display. Dieses lässt sich um 90 Grad nach unten klappen und um fast 180 Grad drehen. Der integrierte Pop-up-Blitz arbeitet mit der Leitzahl 6,3 bei ISO 160. Im Videomodus setzt die Nikon 1 V3 die Full-HD-Auflösung 1920 x 1080 Bildpunkte bei bis zu 60 Bilder pro Sekunde ein. Um die Aufnahme schnell zu starten, besitzt sie einen roten Knopf an der Gehäuseoberseite. Ein eingebautes Stereomikrofon sowie ein Anschluss für ein externes Mikro sorgt für Ton.

Die drahtlose Verbindung lässt sich per WLAN b/g herstellen. Um mit dem Smartphone auf die Kamera zuzugreifen, muss man die kostenlose App Nikon Wireless Mobile Utiliy installieren. Dann aktiviert man im Kameramenü die WLAN-Verbindung, daraufhin erhält man die SSID der Kamera. Diese SSID wählt man am iPhone als WLAN-Netz aus und startet die App. Sind Smartphone und Kamera verbunden, lassen sich mit der App Fotos ferngesteuert aufnehmen und anzeigen. Die erste Option liefert das Sucherbild auf das iPhone-Display. Hier lassen sich außer Auslösen nur Blende, Verschlusszeit und Akkustand anzeigen. Hingegen das Einbetten von Geodaten aktivieren, Zoomen oder das Verändern der Bildparameter ist nicht möglich.

Die Nikon 1 V3 besitzt drei Einstellräder, über die man je nach Belichtungsmodus Blende, Verschlusszeit und andere Bildparameter wählt. Zwei individuell einstellbare Funktionstasten dienen Einstellungen wie etwa ISO oder Belichtungskorrektur.

Die F-Taste auf der Gehäuserückseite gewährt je nach Belichtungsmodus einen sofortigen Überblick über die wichtigsten Parameter und lässt auch darauf zugreifen: So sieht man etwa bei der Blenden- oder Verschlussvorwahl die eingestellte Blende, Verschlusszeit, ISO, Autofokussteuerung, Belichtungsmessung, Picture Control und den Weißabgleichsmodus.

EMPFEHLUNG Mit rund 1000 Euro inklusive Objektiv ist die Nikon 1 V3 die derzeit teuerste spiegellose Systemkamera des Herstellers. Aber nicht die beste – hier hat die AW1 die Nase vorn ebenso bei der Bildqualität. Mit ihrem Motorzoom, der WLAN-Funktion und dem schnittigen Gehäusedesign trifft die Nikon 1 V3 aber den Zahn der Zeit.

Verena Ottmann

Eizo CG277

Mit dem CG277 hat Eizo seinem ehemaligen Flaggschiff einen Nachfolger verpasst. Statt eines CCFL-Backlights kommt nun erstmals eine LED-Hintergrundbeleuchtung zum Einsatz

Hardware-kalibrierbares Display mit sehr hohem Farbraum für Profis in den Bereichen Foto und Film

Eizo, www.eizo.de

Preis: € 2290, CHF 2800

Leistung (40 %)	1,0
Ausstattung (30 %)	1,0
Handhabung (20 %)	1,2
Ergonomie/ Verbrauch (10 %)	2,0

⊕ Sehr großer Farbraum, sehr genaue Kalibrierung, eingebauter Messsensor

⊖ Hoher Stromverbrauch, Kalibrierungs-Software nur auf Englisch

Anschlüsse: Display Port, HDMI, DVI

Alternative: NEC Spectraview Reference 272

1.1 NOTE: SEHR GUT

Das Hardware-kalibrierbare 27-Zoll-Display richtet sich nach wie vor an Profis in den Bereichen Foto, Druck und Film, denen es auf kleinste Farbnuancen ankommt. Es kann quasi alle gängigen Arbeitsfarbräume wie sRGB, Adobe RGB, ECI-RGB 2.0, ISOcoated v2 (Softproof), REC 709 und DCI vollumfänglich darstellen. Der eingebaute Messsensor ermöglicht automatisierte Selbstkalibrierungen, ohne dass sich der Anwender darum kümmern muss.

Im Bildschirm arbeitet ein 27 Zoll großes IPS-Panel mit einer Auflösung von 2560 mal 1440 Pixel (109 dpi) im 16:9-Format. Das Wide-Gamut-Panel ist ausgesprochen blickwinkelstabil (178° H/V) und wird dank seiner matten Oberfläche professionellen Ansprüchen gerecht. Besonders augenfällig ist der robuste und dennoch formschöne Standfuß.

Er ermöglicht das Drehen, Neigen und Absenken des Displays bis zum Fuß sowie das Kippen in den Porträt-Modus. Mit dem Mac kommuniziert der CG277 über DVI, HDMI, Display Port sowie einen USB-2.0-Hub mit zwei Upstreams. Fünf Jahre Garantie inklusive Vor-Ort-Service sowie eine Sichtschutzblende komplettieren das professionelle Erscheinungsbild.

Im Testlabor

Der Monitor wird mit der Kalibrierungs-Software Color Navigator 6 ausgeliefert. Mit der Software lassen sich quasi alle Monitor-Parameter nach Belieben anpassen: Helligkeit, Weißpunkt, Schwarzpunkt und Tonwertkurve. Darüber hinaus können verschiedene Profile in den Monitor geladen werden und dieser simuliert dann den gewünschten Geräte- oder Arbeitsfarbraum. Die Software liegt allerdings nur auf Englisch vor und kann auch nur Eizo-Monitore kalibrieren.

Hoher Farbumfang

Den CG277 testen wir zunächst im unkalibrierten Zustand mit dem aktuellen UDACT 2.3 und einem i1 Pro von X-rite, da der eingebaute Swing-Sensor vom UDACT aktuell noch nicht unterstützt wird. Die Bild-Presets sind zahlreich und orientieren sich an bekannten Arbeitsfarbräumen, wie sRGB, Adobe RGB, REC.709, SMPTE-C oder EBU. Bereits hier macht der CG277 eine gute Figur, kann aber seine Qualitäten noch nicht ausspielen. Nach der Kalibrierung auf Adobe RGB offenbaren sich dann die inneren Werte. So weicht die Farbtemperatur mit 6481K nur um 0,4 Delta E vom Ziel ab. Auch der Schwarzpunkt ist mit 0,2 cd/m² ausgesprochen gut. Bei der Vermessung der Graustufen kommt die 16-Bit-3D-LUT zum Tragen. Eine Farbdrift von nur 0,66 Delta C über die gesamte Monitorfläche ist exzellent. Da der Monitor Hardware-kalibriert ist, verliert der CG277 bei der Kalibrierung auch keine Tonwerte. Die Arbeitsfarbräume von Adobe RGB, sRGB und ISOcoated v2 stellt der Monitor komplett dar.

Bei all dem Licht gibt es aber auch etwas Schatten. Die Reaktionszeit der Flüssigkristalle von Schwarz auf Weiß und zurück gibt Eizo mit 12 ms an. Die können wir nicht ganz erreichen und landen bei 16,5 ms (6,6 ms rise, 9,9 ms fall). Kein Drama, aber Gamer sind deutlich bessere Werte gewöhnt.

EMPFEHLUNG An Grafiker und Agenturen, die farbverbindlich arbeiten müssen, richtet sich dieses Hardware-kalibrierbare Display. Wie sein Vorgänger gehört der Eizo CG277 zu den Top-Geräten seiner Klasse.

Oliver Krüth

Sensei Wireless

Hochwertige, ungemein präzise Gamer-Maus im Hochpreissegment

Steelseries, www.steelseries.de

Preis: € 160, CHF 195

Ausstattung (10 %)	1,2
Leistung (20 %)	1,8
Ergonomie (30 %)	1,2
Bedienung (40 %)	1,2

⊕ Sehr ergonomisch, für Links- und Rechtshänder geeignet, hohe Polling-Rate, in hohem Maß individualisierbar

⊖ Fest verbauter Akku

Alternative: diverse Mäuse

1.3 NOTE: SEHR GUT

Die Gaming-Maus hat eine symmetrische Form sowohl für Rechts- als auch Linkshänder. Sie bietet zudem eine praktisch nicht vorhandene Verzögerung. Hauptsächlich besteht die Maus aus Plastik mit Soft-Touch-Oberfläche. Acht beliebig programmierbare Tasten stehen zur Verfügung und so wird sie auch für Medienschaffende interessant. Daumentasten sind auf beiden Seiten vorhanden. Mit einer Breite von knapp sieben Zentimetern und einer Länge von fast 13 Zentimetern fällt die Maus für Männerhände etwas klein und schmal aus. Des Weiteren fällt uns auf, dass der hintere Teil der Maus etwas schwerer ist als der vordere, denn hier sitzt der fest verbaute Akku. Wer seine Maus häufig anhebt, dem dürfte dieser Umstand schnell auffallen.

Die Sensei Wireless benötigt für den Betrieb kein Kabel, doch auf Wunsch kann man sie auch mit einem USB-Kabel betreiben. Über eine mitgelieferten Ladestation wird die Maus geladen. Den Strom erhält die Ladestation über das USB-Kabel. Eine LED-Leiste zeigt die aktuelle Akkuladung und färbt sich nach Ladestatus Grün, Gelb oder Rot. Der Farbeffekt lässt sich ändern, zum Beispiel in ein dauerhaftes Leuchten oder „Atmen" in beliebigen Farben. Der Akku ist fest verbaut. Mit einer Polling-Rate von 1000 Hz weist die Maus eine Reaktionszeit von nur einer Millisekunde auf. In der Praxis, also in klicklastigen Spielen wie Diablo 3 hat die Sensei Wireless kein einziges Mal träge reagiert. Die vorgenommenen Änderungen lassen sich in der Steelseries-Cloud speichern.

EMPFEHLUNG Die Sensei Wireless beeindruckt. Nur wenige andere Geräte bieten eine derart hohe Polling-Rate und einen hohen Grad an Individualisierung. Hervorzuheben sind die durchaus nützliche LED-Beleuchtung, die durchgängig hochwertige Verarbeitung und die Synchronisation über die Cloud. Und dank des symmetrischen Designs ist die Sensei für Links- und Rechtshänder sowie nicht nur für Gamer, sondern wegen ihrer hohen Auflösung und anpassbaren Tasten auch für Medienschaffende geeignet. Leider ist sie etwas teuer.

Friedrich Stiemer

Snagit 3 für Mac

Gutes Programm zum Aufzeichnen von Bildern oder Videos

Techsmith, www.techsmith.de

Preis: € 44, CHF 53

Leistung (40 %)	1,4
Handhabung (20 %)	1,2
Dokumentation (20 %)	1,5
Lokalisierung (20 %)	4,7

⊕ Leistungsfähiges Screen-Capture-Programm, optimierte Benutzeroberfläche, nachträglich Videos schneiden und trimmen, neue Capture-Funktionalität

⊖ Keine lokalisierte Fassung erhältlich, Dokumentation und Video-Tutorials nur in Englisch, Programmfehler bei der Video-Aufzeichnung

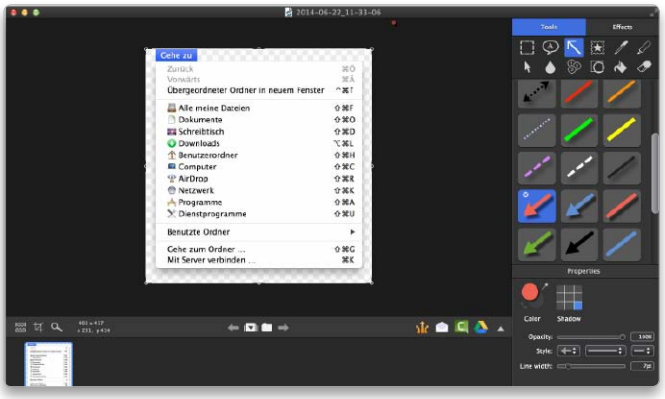
Ab Mac OS X 10.8

Alternative: Diverse Screen-Capture-Programme

2.0 NOTE: GUT

Mit Snagit, einem Screen-Capture-Programm, erstellt man einfach Bilder oder Videos für Lehr- und Präsentationszwecke vom Bildschirm.

Die nunmehr dritte Version präsentiert funktionelle als auch optische Verbesserungen. Nebst neuem Logo wurde die Benutzeroberfläche des Editors überarbeitet und wirkt nun wesentlich aufgeräumter. Zu den überzeugendsten Features zählt eine neue Capture-Funktion, bei der man nach Auswahl eines Bereichs erst später entscheiden kann, ob man ein Video oder Standbild aufzeichnen möchte. Diese Funktion wird man insbesondere immer dann schätzen, wenn man wie bei Online-Meetings keine Möglichkeit zu einer erneuten Aufzeichnung hat. Ebenfalls praktisch: Videos kann man jetzt im nachhinein schneiden und trimmen. Das ist immer dann besonders hilfreich, wenn man sprachliche Schnitzer oder Pausenfüller wie Ahs und Ohs aus einer Aufzeichnung entfernen möchte, um die Aufzeichnung professioneller wirken zu lassen. Leider: Das Programm, die Dokumentation und die Video-Tutorials sind nach wie vor nur in Englisch verfügbar. Eine lokalisierte deutsche Fassung ist weiterhin nicht in Sicht. In der Version 3.0.2 führt zudem ein Fehler bei der Aufzeichnung von Videos bei manchen Rechnern zum Programmabsturz.



EMPFEHLUNG Ein Update auf die Version 3 ist für Snagit-Intensiv-Nutzer ein Muss. Wer Snagit jedoch nur gelegentlich nutzt, wird nur eingeschränkt von den neuen Funktionen profitieren. Allerdings sollte sich Techsmith endlich einen Ruck geben und eine lokalisierte Fassung zur Verfügung stellen. *rw*

OfficeWarp 3 Pro

Leistungsfähiges Büropaket mit Online-Banking-Schnittstelle

Sohosolutions UG, www.office-warp.de

Preis: € 590, CHF 720

Leistung (30 %)	1,2
Handhabung (30 %)	1,5
Dokumentation (30 %)	4,0
Lokalisierung (10 %)	1,2

⊕ Netzwerkfähige Bürosoftware, hervorragender Funktionsumfang, Schnittstelle zu Bank X, Integration von Google Maps

⊖ Fade Benutzeroberfläche, kein aktualisiertes Handbuch mit Tutorials zur Einarbeitung

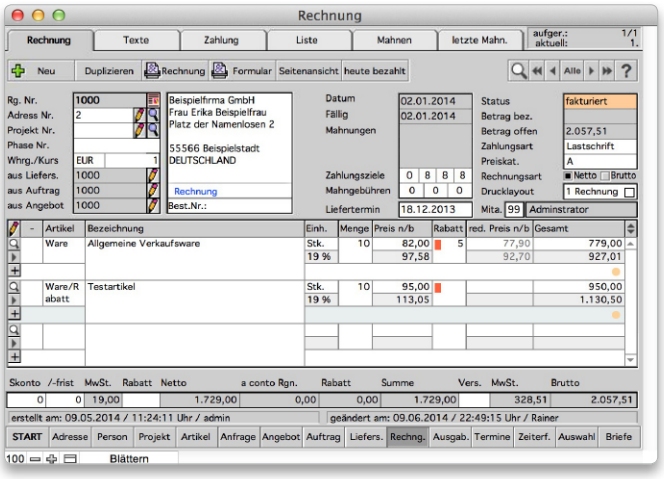
Ab OS X 10.7, 2 GB RAM

Alternative: Monkey Office, Topix:8

2.1 NOTE: GUT

Nahezu alle betrieblichen Vorgänge wie Adressverwaltung, Fakturierung oder Projektverwaltung vereint Office Warp unter einer gemeinsamen Oberfläche.

Die Entwickler haben die gestalterischen Möglichkeiten von Filemaker Pro 13 nicht ausgeschöpft, denn die Benutzeroberfläche wirkt bieder und setzt keine optischen Akzente.Der Funktionsumfang des Programmpakets ist überragend, wobei sich insbesondere die Weiterentwicklungen hinsichtlich Arbeitsabläufe und Arbeitsumfeld positiv hervorheben. So kann man nun Dokumente als PDF-Datei ausdrucken und direkt als Anhang an ein E-Mail-Programm übergeben. Wer Besitzer einer AGFEO-Telefonanlage ist, kann die AGFEO-Software mit Office



Warp verbinden. Die Schnittstelle zum Online-Banking-Programm Bank X Professional wurde ebenfalls verbessert. Zahlungsausgänge übergibt Office Warp direkt an Bank X zur Übermittlung an die Hausbank. Zu den vielen kleinen Neuerungen zählt auch die Anbindung an Google Maps, damit man bei der Auftragsannahme weiß, wo man einen neuen Kunden findet.

EMPFEHLUNG Office Warp bietet weiterhin einen überragenden Funktionsumfang und wurde konsequent weiterentwickelt. Der Hersteller sollte jedoch die Dokumentationen nicht vernachlässigen, denn zu diesem leistungsfähigen Programmpaket muss ein ausführliches Handbuch mit entsprechenden Tutorials zur Verfügung stehen. *Rainer Wolff*

Steuer Go

Gute Online-Steuererklärung

Forium, www.steuergo.de

Preis: € 25, CHF 31

Leistung (30 %)	2,8
Ausstattung (30 %)	2,3
Bedienung (30 %)	1,6
Dokumentation (10 %)	2,6

⊕ Unterstützt Fremdsprachen, Importmöglichkeiten aus Fremdanwendungen, für Eingaben per Tablet/Smartphone optimiert

⊖ Eingeschränkte Hilfefunktionen, keine Übermittlung per ELSTER-Signatur, geringfügige Rechenabweichungen bei der Berechnung des Musterfalls

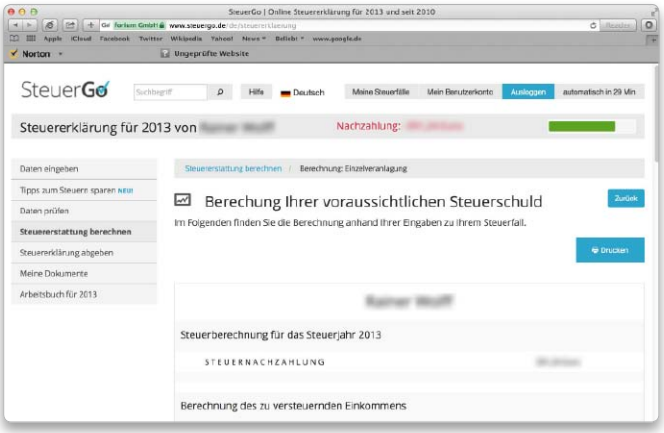
Braucht Internetbrowser mit aktiviertem Javascript

Alternative: Lohnsteuerkompakt, Smartsteuer, Steuerfuchs, Taxango, WISO Internet Sparbuch

2.3 NOTE: GUT

Wer nicht mit Deutsch als Muttersprache groß geworden ist, kann alternativ auf Englisch oder Polnisch ausweichen. Eine spanische Fassung ist vom Hersteller in der Planung. Die angenehme und gut strukturierte Benutzeroberfläche von Steuer Go gewährleistet eine flüssige Bedienung des Programms, ohne dass man allzu oft in das beigefügte Handbuch schauen muss.

Steuer Go ist auf die Datenerfassung mittels Tablet oder Smartphone ausgelegt. Pfiffig: Man kann die Steuerdaten aus externen Steuererklärungen übernehmen. Hierfür muss man ein ELSTER-PDF aus der komprimierten Steuererklärung der bisherigen Steuererklärung erstellen. Die Abgabe der Steuererklärung erfolgt in Papierform oder elektronisch per ELSTER



durch Übermittlung der Steuerdaten an das Finanzamt. Letzteres bedingt jedoch, dass man eine komprimierte Steuererklärung unterschrieben an das Finanzamt senden muss. Zur Prüfung der Rechengenauigkeit haben wir den Musterfall aus dem großen Vergleichstests von Steuererklärungen in der Macwelt 5/2014 zugrunde gelegt. Steuer Go errechnet hier eine Nachzahlung von 391,24 Euro und zeigt damit nur eine minimale Abweichung gegenüber dem Wunschergebnis von 390,45 Euro.

EMPFEHLUNG Steuer Go ist ein guter Webdienst für die Einkommensteuererklärung. Die Benutzeroberfläche ist gelungen und das Tool bietet ausgezeichnete Importmöglichkeiten von alten Steuerdaten aus Fremdprogrammen. Nur die Hilfefunktionen könnten besser sein. *rw*

Hardware im Kurz-Check

Per Gestensteuerung kann man mit dem iRing Musik machen und diese dann mit dem Aero Skull HD oder dem Kopfhörer von SMS Audio anhören. Außerdem testen wir eine besonders günstige Maus und eine spritzwassergeschützte Tastatur

iRing

iRing ist ein cleveres und kostengünstiges Konzept für Bewegungssteuerung an iOS-Geräten mit Bordmitteln. Es besteht aus zwei doppelseitigen Plastikschildern „Ringen“, die man zwischen die Finger klemmt. Die Frontkamera von iPhone oder iPad erkennt Bewegungen anhand der Vorderseiten, die mit verschieden angeordneten schwarzen Punktmustern gekennzeichnet sind. Diese werden dann in MIDI-Informationen übersetzt. So können Nutzer mit Handbewegungen Apps steuern. Instrumente lassen sich spielen, ohne sie zu berühren. Zwei Apps werden mitgeliefert: iRing Music Maker groovt dabei am meisten. Hier komponiert man Grooves und Beats mit den Händen. Das Konzept funktioniert intuitiv und verblüffend gut. Bewegungen werden exakt in Änderungen der Parameter übersetzt. Bei iRingFX/Controller werden Effekte für DJs per iRing in Echtzeit gesteuert. Einziger Haken: iRing braucht eine helle Umgebung. IK Multimedia will seine Apps ebenfalls iRing-fähig machen und die Technologie für Hersteller von Gaming- oder Fitness-Apps anbieten. Eine Liste kompatibler Apps gibt es unter www.ikmultimedia.com/iring. *svg*

Adapter um mit iPhone und iPad per Gestensteuerung Musik zu machen

IK Multimedia, www.ikmultimedia.com

Preis: € 25, CHF 31

⊕ Günstiger Preis, keine aufwendige Extra-Technik, einfache Bedienung

⊖ App nicht selbsterklärend, Zwang zur Registrierung der Apps, braucht helle Umgebung

Alternative: keine

2.0 NOTE: GUT

Rapoo Mio M10

Für gerade mal sechs Euro bekommt man die drahtlose Maus Rapoo Mio M10. Ihre Energie erhält sie von einer AAA-Batterie, die für neun Monate Betrieb reichen soll. Für die drahtlose Verbindung braucht die Maus einen USB-Empfänger, den man zum Transport in die Unterseite der Maus steckt. Am Mac funktioniert die Maus einwandfrei, den USB-Empfänger kann man auch am USB-Port der Tastatur anschließen. In der Systemeinstellung Maus muss man die Zeigerbewegung deutlich reduzieren, die Maussteuerung ist aber weiterhin präzise. Außer linker und rechter Maustaste bietet die Mio M10 ein gummiertes Scrollrad, das flüssiges Scrollen ermöglicht. Das Scrollrad dient zudem als dritte mittlere Taste, mit der man das Launchpad öffnet. *mas*

Günstige drahtlose Maus mit Scrollrad

Rapoo, www.rapoo.cn

Preis: € 6, CHF 8

⊕ Sehr günstig, problemloser Betrieb

⊖ Mittlere Maustaste nicht konfigurierbar, USB-Port nötig

Alternative: diverse drahtlose Mäuse

1.8 NOTE: GUT

Aero Skull HD

Ein Lautsprecher in Form eines Totenschädels, chromglänzend und wahlweise in sieben Farben: Der Aero Skull ist ein wahrer Hingucker und ein netter Gag für den Partyraum. Die Sonnenbrille des mit Chrom überzogenen Plastikgehäuses dient als Abdeckung für die Lautsprecher, an der Rückseite ist ein weiterer größerer Lautsprecher untergebracht. Zwei der Zähne dienen der Lautstärkesteuerung. Auf der Oberseite befindet sich ein Lightning-Anschluss für ein iPhone 5, das ohne Halt etwas wackelig sitzt. Der Lautsprecher verfügt über eine Bluetooth-Verbindung, die immerhin den APT-X-Codec für eine bessere Musikübertragung vom Mac aus unterstützt. Trotzdem kann der Aero Skull in seiner Preisklasse klanglich nicht mithalten: Wenn keine Musik läuft, ist ein Grundrauschen hörbar. Trotz gutem Bass ist der Klang im Vergleich zu anderen Lautsprechern der 400-Euro-Klasse flach und dumpf. Stellt man die Wiedergabe auf satten Bass, reicht der Sound aber gut für kleine Partyräume. Über die in Form eines Knochens mitgelieferte Fernbedienung lässt sich die Musikbibliothek des iPhone steuern. Per Bluetooth-Verbindung regelt man die Lautstärke, wechselt zwischen den Titeln, bedient Play/Pause und die Bassverstärkung. Nach einigen Minuten Inaktivität schaltet sich der Lautsprecher aus. Für eine erneute Bluetooth-Verbindung muss man ihn erst wieder einschalten und neu verbinden. *mas*

Witziger Hingucker-Lautsprecher mit Bluetooth

Jarre, www.jarre.com

Preis: € 400, CHF 487

⊕ Witziges Design, satter Bass

⊖ Mäßiger Sound für die Preisklasse

Alternative: Diverse Bluetooth-Lautsprecher

2.3 NOTE: GUT

Street by 50 On-ear anc

Der Kopfhörer wirkt durch seinen breiten Bügel massiv. Aber Dank Lederpolster am Bügel und den Ohrhörern trägt er sich auch nach längerer Zeit noch angenehm. Als Besonderheit bietet der Kopfhörer eine aktive Geräuschunterdrückung. Diese ist mäßig wirksam und verursacht ein hörbares Grundrauschen. Schon die Verpackung ist edel verarbeitet, wie auch die Hartschalen-Aufbewahrungsbox, in die der Kopfhörer zusammengeklappt verstaut werden kann. In der Schale befindet sich ein USB-Kabel zum Laden der eigebauten Geräuschunterdrückung, ein Audio-Kabel und ein Flugzeugstecker-Adapter. Das Kabel wird am linken Ohrhörer angeschlossen und bietet eine Kabelfernbedienung inklusive Mikrofon, mit der man Stop/Play und zwischen den Titeln wechseln sowie über das iPhone telefonieren kann. Die Lautstärke lässt sich nicht regeln. Der Sound ist insgesamt gut, genügt aber keinen hohen Ansprüchen: Der Bass ist kräftig und warm, zudem ist das Klangbild detailreich. So eignet sich der Kopfhörer gut für verschiedenste Musik-Genres. *mas*

Mächtiger Kopfhörer mit aktiver Geräuschunterdrückung

SMS Audio, www.smsaudio.com

Preis: € 280 , CHF 340

⊕ Guter Tragekomfort. kräftiger Sound

⊖ Schlechter Druckpunkt der Kabelfernbedienung

Alternative: Parrot Zik, Klipsch Mode 40

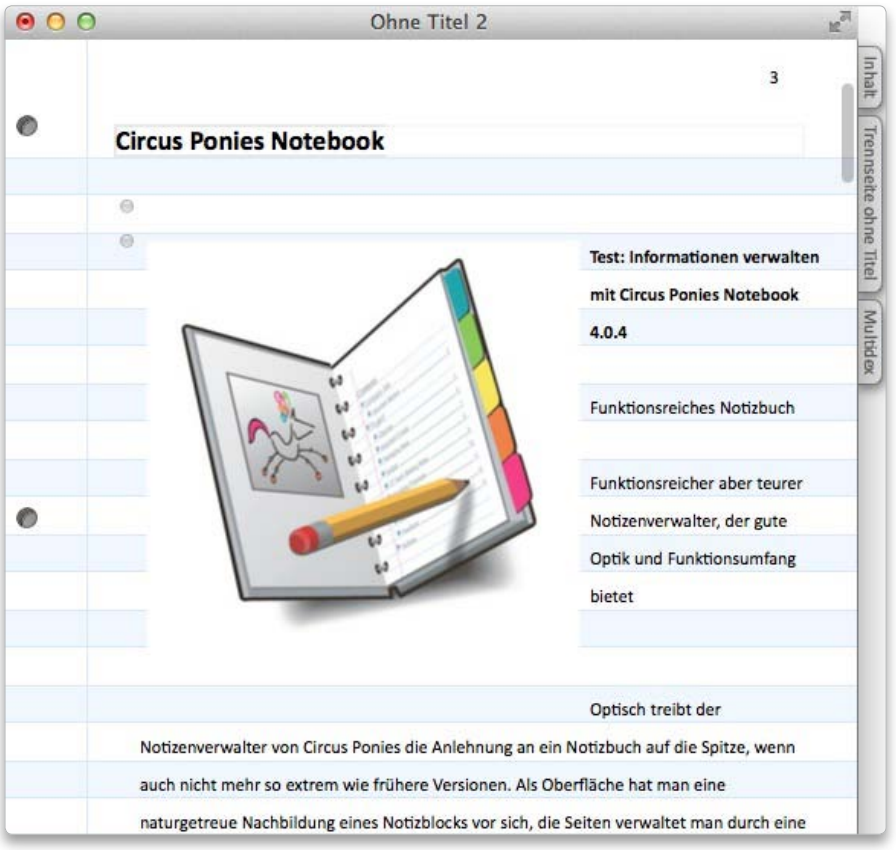
2.1 NOTE: GUT

Software für den Mac

Drei kleine Helfer für Systemanalyse, Backup und das Deaktivieren externer Speicher testen wir diesen Monat. Zudem einen Notizblock und einen auf dem iPhone bekannten Übersetzer, den es nun auch für den Mac gibt

Circus Ponies Notebook

Die Optik von Circus Ponies Notebook ist eine naturgetreues Abbild eines Notizblocks, die einzelnen Seiten verwaltet man durch eine Registeransicht. Dabei kann man durch einzelne Seiten „blättern“ und sie sortieren. Im Hintergrund hat das ausgereifte Programm einige aufwendige Funktionen zu bieten. So etwa die Gliederungsfunktionen, ein eingegebener Text wird in der Standardeinstellung als Gliederungsunterpunkt verstanden. Grafik-Werkzeuge, etwa für einfache Diagramme, stehen zur Verfügung. Man kann Fotos, Dateien und Sprachnotizen ergänzen, handschriftliche Notizen unterstützt die Software ebenso wie einfache Tabellen. Das Verlinken von Webseiten und Notizbuchseiten ist möglich, ebenso das Einbetten von Terminen und Adressen. Für den Import per Zwischenablage gibt es eine spezielle Clipping-Funktion. Gut gefällt uns die umfangreiche Auswahl an Hervorhebungsfunktionen. Zu Letzteren gehören Standards wie Symbole und Etiketten aber auch virtuelle Haftnotizen und Sticker. Automatisch erstellt das Tool für jedes Notizbuch ein Inhaltsverzeichnis und wertet alle Informationen aus: Die so genannte Multidex-Funktion zeigt Textstatistiken, listet Bilddateien, Links und weitere Daten eines Notizbuches auf Einzelseiten auf. Der Einstieg ist durch das komplexe System allerdings mühsam und einige Funktionen sind wenig intuitiv. Eine knapp fünf Euro teure iPad-Version ist verfügbar, statt auf iCloud setzt der Entwickler für den Datenabgleich auf Dropbox. Kann man sich mit dem Konzept anfreunden, ist Notebook ein erstklassiger Informationsverwalter. *sw*



Funktionsreiche Notizbuch-App

Circus Ponies, www.circusponies.com

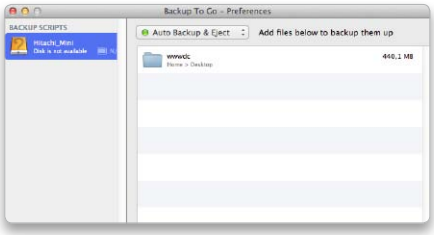
Preis: € 55

⊕ Guter Funktionsumfang, gutes Design

⊖ Komplizierte Bedienung, hoher Preis

Alternative: One Note, Devon Think

2.1 NOTE: GUT



Backup To Go

Unkomplizierte Backupsoftware

Ohanaware, www.ohanaware.com

Preis: kostenlos

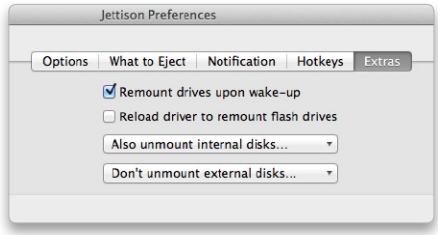
⊕ Unkompliziert, Aktivierung durch Anschließen des Mediums

⊖ Wenige Funktionen

Alternative: Get Backup, Synctwofolders

2.7 NOTE: BEFRIEDIGEND

Backup To Go ist für Einsteiger gut geeignet, um Dateien auf einem externen Speicher zu sichern. Über eine simple Oberfläche wählt man ein Zielmedium und bestimmt die zu sichernden Daten. Schließt man einen USB-Stick oder eine Speicherkarte an, erkennt das Tool das Medium und startet automatisch die Datensicherung. Das Backup startet verzögert, damit vor dem Backup einige Optionen verfügbar sind. Man kann den Start des Backups abbrechen oder den Inhalt des Zielordners aufrufen. Ist das Medium erfolgreich ausgeworfen, wird dies per Systemnachricht gemeldet. Verfügbar ist die Software nur über den App Store. *sw*



Jettison

Deaktiviert automatisch externe Speicher

St. Clair Software, www.stclairsoft.com

Preis: 5 US$

⊕ Kann automatisch und per Menüleistensymbol verwendet werden

⊖ Kein gezielter Auswurf einiger Medien

Alternative: Mountain, Auto Eject

1.9 NOTE: GUT

Sinnvoll finden wir Jettison vor allem, wenn man sein Macbook oft bewegt und ungern komplett herunterfährt. Das Tool Jettison vereinfacht dies, indem es bei jeder Aktivierung des Ruhezustandes automatisch alle gemounteten Volumes auswirft. Beendet man den Ruhezustand, ohne die Geräte abzustecken, mountet es die Medien automatisch wieder neu. Auf Wunsch kann man diese Aktion auf bestimmte Medienarten wie Festplatten oder Servervolumes begrenzen. Zusätzlich unterstützt das Tool das Abmelden per Menüleisten-Tool oder per Tastaturbefehl. Das Tool ist über App Store und Hersteller-Homepage verfügbar. *sw*

iTranslate

Einfacher Übersetzer für 80 Sprachen

Sonico Mobile, www.itranslateapp.com

Preis: € 4,49

⊕ Einfache Bedienung, gute Sprachausgabe

⊖ Mittelmäßige Qualität der Übersetzung, Textmenge begrenzt

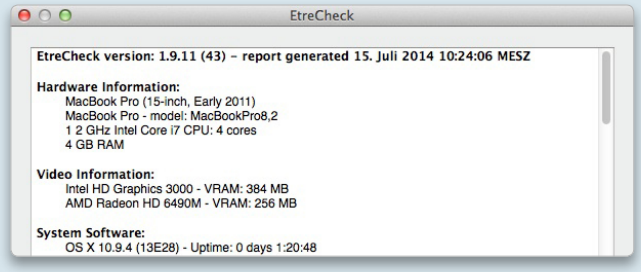
Alternative: Google Translate

2.2 NOTE: GUT

Für das Übersetzungs-Tool iTranslate, das sich gut für einfachere Übersetzungen eignet, gibt es jetzt eine erste Mac-Version. Sie kann einzelne Wörter, kurze Texte und Gesprochenes in achtzig Sprachen übersetzen. Dazu gibt man per Zwischenablage oder Tastatur Text in ein Fenster ein oder diktiert einen Satz per Diktierfunktion des Systems. Die Vorlese-Funktion ist aber nur bei verbreiteten Sprachen wie Englisch und Russisch verfügbar, weitere Sprachen sollen folgen. Für die Nutzung ist eine Internetverbindung erforderlich, die Übersetzung erfolgt auf den Servern des Herstellers. Die Länge der Texte ist auf maximal 500 Zeichen begrenzt. *sw*

Etre Check

Das Tool Etre Check ist sehr einfach aufgebaut, bei der Analyse von Systemproblemen jedoch sehr nützlich. Profis können damit schnell einen Überblick über die Hardware und Systemkonfiguration eines fremden Rechners erhalten. Vorwissen ist allerdings vorausgesetzt, die Dokumentation ist knapp gehalten. Nach dem Programmstart sammelt Etre Check eine Vielzahl an Systeminformationen wie Hardware-Ausstattung, Systemversion und installierte Systemerweiterungen und erstellt einen Bericht in Textform. Gut geeignet ist das Tool für die Ferndiagnose eines Systemproblems, können die Infos einem erfahrenen Anwender doch wertvolle Hinweise liefern. Gut gelungen ist die Auswahl der gesammelten Systeminformationen, der Bericht enthält beispielsweise den Füllstand der Festplatte und listet alle Kernel-Extensions und Startobjekte auf. Bei den Kernel-Extensions und anderen Erweiterungen zeigt das Tool sogar einen Link zur Herstellerseite. *sw*



Systeminfos für erfahrene Anwender

Etre Check, www.etresoft.com/etrecheck

Preis: kostenlos

⊕ Schnelle Analyse, einfache Weitergabe möglich

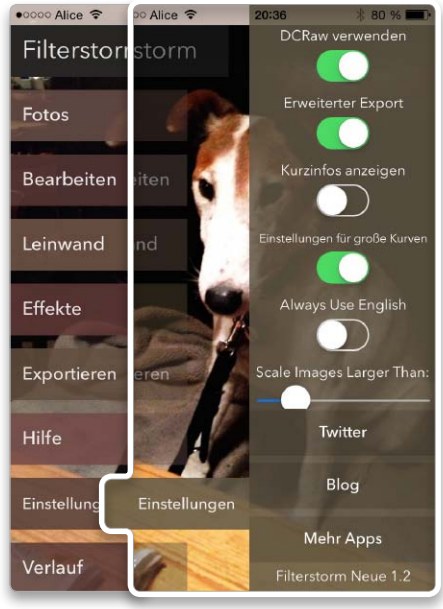
⊖ Knappe Dokumentation, keine Konfigurationsmöglichkeiten

Alternative: System Profiler

2.1 NOTE: GUT

Die iOS-Apps des Monats

Brandneu, unkonventionell oder besonders gut. Wir haben interessante Apps für das iPhone und iPad herausgesucht und für Sie getestet



Tydlig

Vergessen sie konventionelle Taschenrechner: Tydlig – das schwedische Wort bedeutet in etwa „anschaulich“ – nimmt sich optisch sehr zurück und zeigt ein Blatt, das man mit einzelnen Berechnungen füllen kann, die sich aufeinander beziehen können. Das Rechnen ist so einfach wie mit jedem Taschenrechner, gleichzeitig aber so mächtig wie mit einer Tabellenkalkulation. Und dabei mangelt es nicht an Fähigkeiten, denn Tydlig kann sogar Funktionen plotten. Taschenrechner waren gestern, heutzutage rechnet man anders. *spa*

Genialer Rechner mit einem Schuss Tabellenkalkulation

Andreas Karlson, http://tydligapp.com

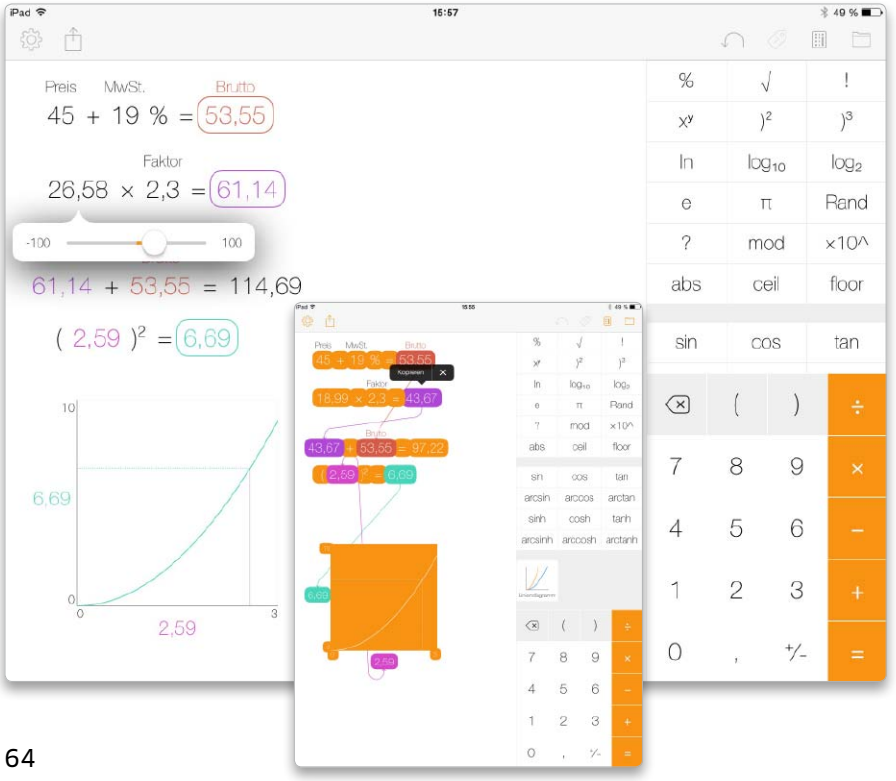
Preis: € 2,99

⊕ Geniale Grundidee, simpel zu bedienen

⊖ Etwas zu wenig Platz für komplexe Projekte

Alternative: Pocket Cas Pro

1.8 NOTE: GUT



Filterstorm Neue

Der Name „Filterstorm Neue“ scheint zwar wie leider auch viele andere Texte in der App dem Automaten zu entstammen, doch dies ist eine der wenigen Schwächen dieser gleichermaßen intuitiven wie mächtigen App, deren anders gestaltete Vorläuferin bereits viele Fans hatte. Was Filterstorm von anderen Apps abhebt, ist vor allem die glasklar über einfach verständliche Menüs organisierte Bedienung. Alle Korrekturen, Filter und andere Regler sind jeweils in einem langen Menü zu finden, ohne dass man sich durch Untermenüs kämpfen oder Symbole entschlüsseln muss. Fast alle Regler oder Filter lassen sich dabei auch selektiv auf Bildbereiche anwenden, die man per Maske definieren kann.

Bei den selektiven Korrekturen merkt man allerdings, dass das iPhone keine Rakete ist – komplexe Bearbeitungen können einige Wartezeiten nach sich ziehen. Doch das ändert alles nichts daran, dass sich Filterstorm fast perfekt für unterwegs eignet. Ein schneller Aufheller im Café oder etwas Scharfzeichnen im Auto: Das iPhone taugt durchaus als mobile Dunkelkammer. *spa*

Ebenso leicht bedienbarer wie mächtiger Foto-Editor

Tai Shimizu, http://filterstormneue.com

Preis: € 3,59

⊕ Klar gegliedert, sehr viele Möglichkeiten

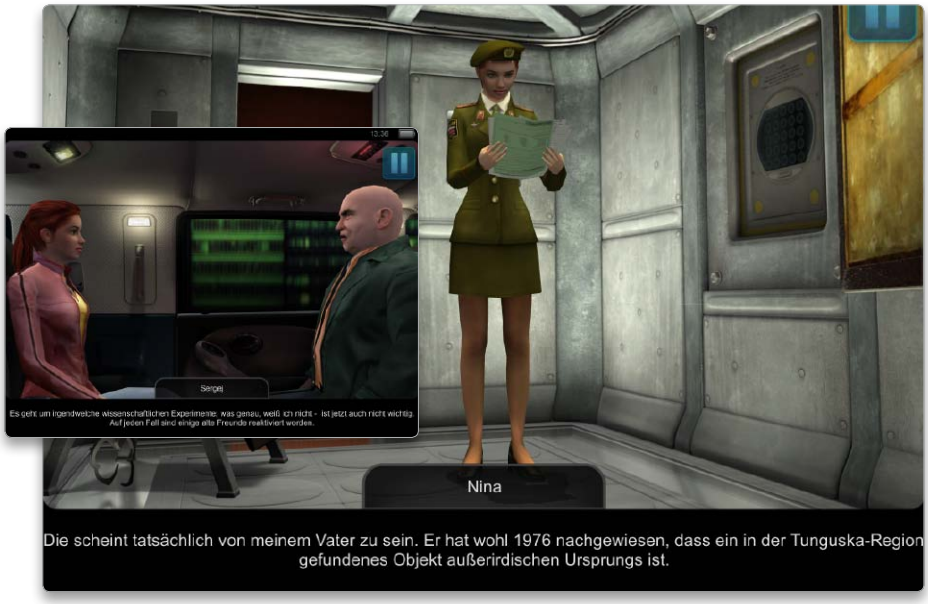
⊖ Bei komplexen Bearbeitungen langsam

Alternative: Snapseed

1.4 NOTE: SEHR GUT

Geheimakte Tunguska

Nicht neu, aber neu auf dem iPad und iPhone. Das beliebte Adventure – ursprünglich aus dem Jahr 2006 – hat es auf iOS geschafft. Die Rahmenhandlung basiert auf der rätselhaften Explosion 1908 in Sibirien. Wir spielen hier als Nina, die ihren verschwundenen Vater sucht. Später kommt Max als Protagonist hinzu, ein Kollege des Vaters. Ninas Vater forschte nach der Ursache und den Folgen der Explosion und ist nun verschwunden. Haben die mysteriösen Männer ohne Gesichter etwas mit seinem Verschwinden zu tun? Und was steckt hinter den Plänen des russischen Geheimdienstes? Das Spiel bietet über 15 Stunden Mystery-Spannung.



Geheimakte Tunguska ist ein typisches Point-and-Click-Adventure. Das bedeutet, wir müssen viel auf dem iPad-Bildschirm herumtippen, um Interaktionspunkte zu finden. Dazu kommen viele knifflige Rätsel. Fundstücke miteinander kombinieren, Interaktionsflächen mit Werkzeugen bearbeiten. Wer auf dem iPad nur schnelle Unterhaltung sucht, der ist hier eher falsch. Wer gerne rätselt und es genießt, Stunden lang beschäftigt zu sein, der ist hier genau richtig. *pw*

Kniffliges, umfangreiches Adventure mit vielen Rätseln

Koch Media, www.kochmedia.com

Preis: € 4,49

⊕ Vollwertiges Spiel, viel Spielzeit

⊖ Teils schwer, iPhone ist dafür zu klein

Alternative: Baphomets Fluch

1.7 NOTE: GUT

Dawindci Deluxe

Wo wir bei „Wo ist mein Wasser?“ das nasse Element als Werkzeug nutzen, ist hier der Wind unser Mittel der Wahl, um die Spielewelt zu gestalten, Rätsel zu lösen und die versteckten Sterne einzusammeln. Das Prinzip ist einfach: Wir malen Windstöße per Fingerwisch auf den Bildschirm. Damit treiben wir unseren Heißluftballon an. Die reine Fortbewegung ist nur der Anfang, schnell müssen wir den Wind auch für Puzzleelemente nutzen und beispielsweise mit Windhosen aus Teichen Wolken schaffen und damit gezielt Regen. Dawindci war der Gewinner der Apple Design Awards der WWDC 2012. Die neue Deluxe-Edition bringt verbesserte Grafik, überarbeitete Level und verbesserte Steuerung. Das Grundprinzip des ursprünglichen Spiels, das toll zum iPad passt, bleibt dabei unverändert.

Dawindci ist ein harmloses, schön gemachtes Puzzlespiel und erfreut mit angenehm steigendem Schwierigkeitsgrad. Für Kinder ist Dawindci im Vergleich zu „Wo ist mein Wasser?“ vielleicht etwas schwieriger, für Fans von Puzzles dieser Art ist Dawindci Deluxe jedoch klar einer der besseren Vertreter dieses Genres der letzten Zeit. *pw*

Schönes Physikpuzzle für Jung und Alt

Mimimi Productions, www.mimimi-productions.de

Preis: € 2,99

⊕ Einfaches Prinzip, schön umgesetzt

⊖ Nicht ganz so motivierend wie andere

Alternative: Wo ist mein Wasser?

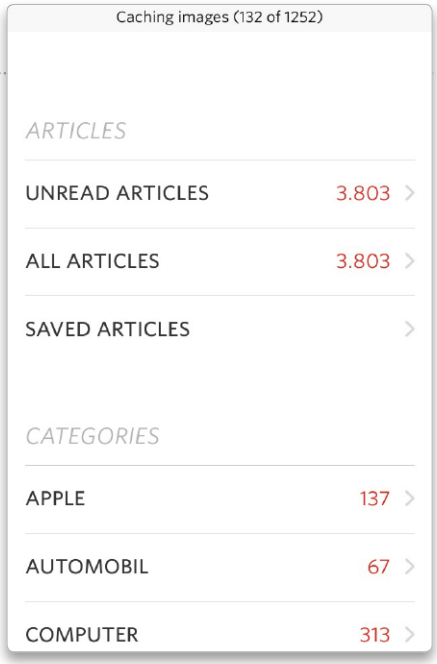
2.2 NOTE: GUT

Unread

Als Google vorankündigte, seinen RSS-Reader einzustellen, sagten viele dem Schlagzeilendienst keine große Zukunft voraus. Doch für den Abgesang auf RSS ist es zu früh, denn nach Googles Ausstieg sind andere eingesprungen, kaum eine Website hat RSS-Feeds aufgegeben, und die meisten Nutzer sind einfach dabei geblieben. Auch die Auswahl an RSS-Apps ist nach wie vor groß.

Unread fällt dabei irgendwie durch das Raster: Weder protzt diese App mit Feature-Fülle und vielen Knöpfen noch mit einem aufwendig ausgeschmückten Layout. Unread ist elegant und zurückhaltend, bietet nur die Features, die man braucht, und überlässt den Nachrichten selbst das Feld. Wie üblich benötigt man einen Account bei einem der bekannten RSS-Dienste.

Gesteuert wird die App ausschließlich über Gesten, Knöpfe aller Art sucht man auf den Übersichtsseiten vergeblich. Lang ist die Feature-Liste von Unread nicht, aber das muss sie für RSS auch nicht sein. Manche Features vermisst man aber dennoch. Beispielsweise gibt es innerhalb von Unread keine Möglichkeit, nach neuen Feeds zu suchen oder sie zu abonnieren. Hat man sich erst einmal seine Feeds eingerichtet, lassen sie sich in Unread entspannter lesen als in jedem anderen RSS-Reader. *spa*



Simpler und eleganter RSS-Reader mit Fokus auf die Inhalte

Nice Boy, http://jaredsinclair.com

Preis: € 4,49

⊕ Elegante Präsentation, sehr einfache Bedienung

⊖ Keine neuen Abos möglich, recht hoher Preis

Voraussetzung: iPhone 3GS (ab ioS 7.0)

Alternative Flipboard

1.7 NOTE: GUT

Hotel Tonight

Längst läuft das Gros der Hotelbuchungen über große Internetportale, die dem Kunden Vergleichsmöglichkeiten bieten und von vertraglich zugesicherten Provisionen der Hotels leben. Da dürfte auch Hotel Tonight keine Ausnahme sein, aber im Unterschied zu anderen konzentrieren sich die Macher ganz auf Smartphone-Apps, die sich durch ihre hübsche Gestaltung und gute Funktionalität wohltuend von der Masse abhebt.

Zu jedem gelisteten Hotel gibt es eine sehr brauchbar scheinende Bewertung mit Hinweisen auf Besonderheiten, dazu kommen Fotos, sowohl offizielle als auch von vorherigen Gästen, die eigene Bewertungen abgegeben haben. Dabei ist die App auf kurzfristige Buchungen spezialisiert, die sich direkt durchführen lassen. Einziger Kritikpunkt ist die teilweise etwas eingeschränkte Auswahl an Hotels, die zur Verfügung stehen. Die ursprünglich rein amerikanische App hat in Europa noch ein etwas dünneres Angebot, das bislang nur größere Städte umfasst. Doch für den Last-Minute-Städtetrip passt sie perfekt. *spa*

Gut ausgesuchte Hotels weltweit

Hotel Tonight, www.hoteltonight.com

Preis: Kostenlos

⊕ Gute Beschreibungen, gelungene Darstellung

⊖ Eingeschränkte Auswahl an Hotels

Alternative: Trivago

1.8 NOTE: GUT

Sometimes You Die

Tolle, viel zu kurze Reise, die unsere Perspektive auf Spiele hinterfragt

Philipp Stollenmayer, www.kamibox.de

Preis: € 1,79

⊕ Interessantes Konzept, gelungene Präsentation, versteckte Bonuslevel

⊖ Recht kurz, mitunter zu einfach, keine deutsche Fassung

Alternative: Keine

2.0 NOTE: GUT

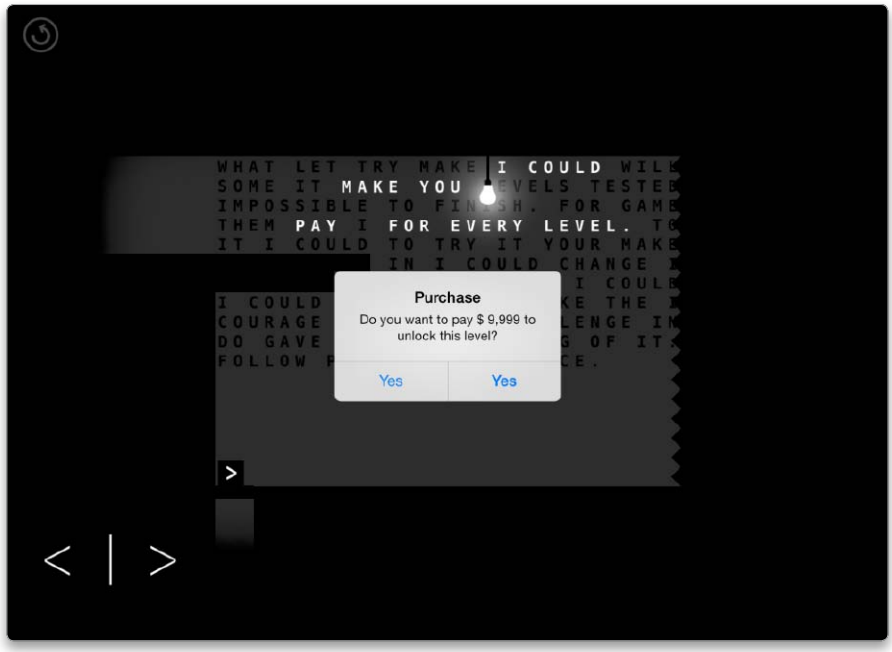
Ist das ein Spiel? Wir hüpfen durch monochrome Level und sterben, um weiterzukommen. Sometimes You Die hinterfragt Spielgewohnheiten und avanciert zum Überraschungshit. Wie definieren wir das Wort Spiel? Oder, wichtiger: Warum spielen wir ein Spiel? Was wollen wir erreichen, wie möchten wir belohnt werden? Wollen wir eine Herausforderung, eine Geschichte, bunte Welten und guten Spielfluss? Sometimes You Die ist nicht nur ein Jump 'n' Run mit Rätselelementen, sondern stellt auch unsere Spielgewohnheiten infrage – und führt uns unsere Vorstellung des Sterbens in Videospielen plakativ vor Augen. Wir haben dennoch – oder gerade deswegen – mit dem iPad-Spiel unseren Spaß und hüpfen über Quadratleichen.

In Sometimes You die steuert man ein kleines Quadrat (der Indie-Spielehit „Thomas Was Alone" lässt grüßen), das nur springen und in der Horizontalen laufen kann. Mehr ist nicht nötig, um sich durch Räume zu bewegen, die aus nicht mehr als einem zu überwindenden Hindernis und einer Wand aus unverständlichem Text zu bestehen scheinen. Durch das Leuchten einer Lampe werden aber Elemente hervorgehoben, die sinnvolle Sätze bilden – und uns auch in gesprochener Form begleiten. Dabei sind es grundlegende Fragen und Denkanstöße, die die einzelnen Levels in einem großen Gedankenstrom verbinden und den Spieler zum Fortschreiten motivieren. „Was machst du?" ist eine der ersten Fragen, die wir uns stellen dürfen: Der Gedanke wächst und wächst, wir werden mit Fakten und neuen Fragen konfrontiert. Spielen wir ein Spiel, weil es im App Store als solches gelistet war? Weil wir uns erhoffen, es zu meistern?

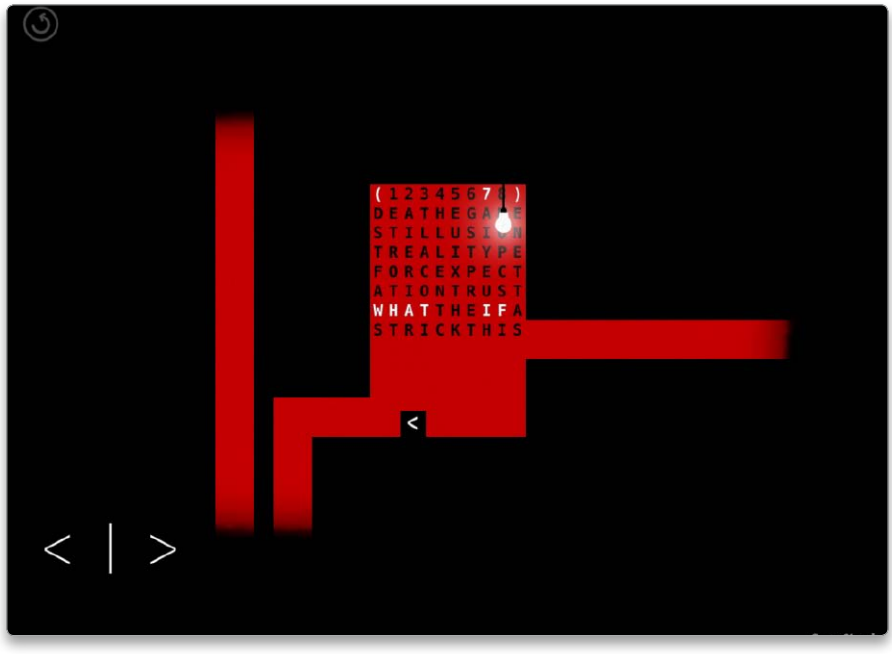
Später dreht das Spiel den Spieß um, konfrontiert uns mit Horrorszenarien und falschen Fährten, etwa einer aufpoppenden In-App-Kaufaufforderung von fast 10 000 US-Dollar, die wir tatsächlich als Plattform nutzen müssen. Und am Ende? Wir verraten nur so viel: Wir werden mit unseren eigenen Erwartungen konfrontiert und belehrt, dass Tode mit einem Trick sinnlos sind. So weit, so verwirrend. das eigentliche Spiel bietet solide Jump 'n' Run-Kost – mit der Einschränkung, dass wir unsere eigenen Leichen als Plattformen und Steigbügel nutzen müssen. Anfangs ist es noch einfach, später müssen wir fliegenden Sägeblättern ausweichen oder in sie hineinspringen, um sie umzulenken – oder füllen einen großen Schredder mit Quadraten.

Sometimes You Die ist eine faszinierende Mischung aus Rätsel und Jump 'n' Run mit einer interessanten, aber recht statischen Geschichte. Während wir uns mit unseren eigenen Vorstellungen und Erwartungen an Videospiele konfrontiert sehen, rätseln und sterben wir uns durch die Levels – eine Mischung, die allein schon wegen ihrer Kürze nicht langweilig wird.

Jan Knoop, GamePro



Wir nutzen das sonst bei Spielern verachtete Pop-up für In-App-Käufe als Plattform.



Düstere Grafik, versteckte Level: Manchmal führt nur der Tod zum Weiterkommen.

© Alle Fotos: Macwelt

Fotobuchdienste im Test

- Apple
- Blurb
- Cewe
- Fotobuch.de
- Pixum
- Photographerbook

Das beste Fotobuch

Fotobücher bieten gerade im digitalen Zeitalter eine schöne Möglichkeit, Fotos zu zeigen und für die Nachwelt aufzubewahren. Wir haben sechs interessante Fotobuchanbieter herausgepickt und getestet

Apples iPhoto und Aperture bieten nach wie vor die einfachsten Möglichkeiten zur Gestaltung von Fotobüchern. Erstens bleibt man im vertrauten Apple-Umfeld. Zweitens sind die Designvorgaben für Fotobücher schicker als bei anderen Anbietern, was natürlich letztlich eine Frage des Geschmacks ist. Da Apple nur Fotobücher im Querformat anbietet, haben wir unseren Test mit einem solchen Fotobuch gemacht. Mit einem Trick (siehe Seite 74) kann man ein Fotobuch in iPhoto oder Aperture gestalten und dann bei einem anderen Anbieter bestellen. Hier überzeugt uns übrigens Photographerbook, weil man dort ein iPhoto-Fotobuch direkt im PDF-Format bestellen kann. Bei den übrigen Anbietern klappt das nur,

Kaufempfehlung & Fazit

Die Druckqualität der Fotobücher ist auf einem hohen Niveau, erreicht allerdings nicht die eines ausbelichteten Fotos. Bei normalem Betrachtungsabstand fällt dies kaum auf. Gestaltung und Bestellung der Fotobücher klappen gut, auch wenn die meisten Programme dazu sehr an Windows erinnern

⊕ Durchgängig gute Qualität des Fotodrucks und des Covers

⊖ Die Hersteller-eigenen Gestaltungsprogramme sind nicht Mac-like

PREISBEWUSST Fotobuch.de ist der günstigste Anbieter im Test, punktet mit einer sehr guten Bindung und robustem Hardcover.

QUALITÄT Die Druckqualität ist bei allen Anbietern ähnlich hoch. Im Gesamtpaket mit Hardcover, Bindung und Papier bieten Apple und Fotobuch.de insgesamt die beste Qualität, Photographerbook kann ebenfalls überzeugen.

KOMFORT Wer möglichst unkompliziert und schnell ein Fotobuch erstellen will, für den ist Apple eine gute Wahl – wenn er bereit ist, mehr als bei anderen Anbietern zu zahlen. Als Alternative empfehlen wir Photographerbook mit seiner einfachen PDF-Bestellmöglichkeit. *Markus Schelhorn*

Üblicherweise sind alle Fotobücher mit Klebebindung versehen (Abbildung: Pixum-Buch). Nur das Buch von Fotobuch.de bietet zusätzlich eine Fadenbindung.

Ein schönes, kleines Detail: Die Fotobücher von Apple (hier abgebildet) und Photographerbook bieten eine Ziernaht an der Bindung.

indem man jede Seite im Vollformat als JPEG-Datei in das jeweilige Gestaltungsprogramm einfügt.

Qualität

Während sich die Druckqualität der Testmuster nur wenig unterscheidet, gibt es bei Hardcover und Bindung der Bücher die größten Unterschiede. Eines vorweg: Alle Fotobücher im Test sind sauber verarbeitet.

Das Hardcover des Apple-Fotobuchs macht den wertigsten Eindruck: Es ist das dickste und schwerste im Test, zudem bietet das Apple-Fotobuch als einziges einen bedruckten Schutzumschlag und einen zusätzlichen Einschieber. Fotobuch.de punktet mit einer gegen Kratzer unempfindlichen Oberfläche. Zudem lässt sich hier für besonders hochwertige Bücher wie bei Photographerbook zusätzlich ein wattierter Umschlag wählen.

Fast alle Hersteller setzen auf Klebebindung, weil sie in der Fertigung schneller und günstiger ist. Allein Fotobuch.de bietet zusätzlich eine Fadenbindung. Der Nachteil: Bei Seiten mit dunklem Hintergrund ist am Falz das Weiß des Fadens zu sehen. Das Apple-Fotobuch ist als einziges geheftet und in das Hardcover geklebt. Das hält besser als die Klebebindung, macht jedoch den Falz starrer, ein Nachteil bei der doppelseitigen Darstellung von Fotos. Als kleines schickes Detail bieten Apple und Photographerbook eine Ziernaht an den Enden der Bindung. Bei den anderen Fotobüchern sieht man den geklebten Falz. Das Papier ist meistens mit 170 Gramm pro Quadratmeter anständig, nur bei Blurb ist das Standardpapier mit 118 g/m² für ein Fotobuch zu dünn. Die insgesamt beste Fotobuchqualität bieten Apple und Photographerbook, am wenigsten gefällt uns die Druckqualität von Blurb.

Apple

Der Bestellvorgang bei Apple ist simpel. Allerdings hat man bei Apple als einzigem Anbieter im Test keine Möglichkeit, mehrere Produkte auf einmal zu bestellen. Ärgerlich, denn für zwei unterschiedliche Fotobücher muss man zweimal Versandkosten zahlen. Die Gestaltung mit iPhoto oder Aperture ist komfortabel und bietet naturgemäß die beste Integration in das Apple-Umfeld. Für die Bestel-

Auf CD

Zur Bildbearbeitung haben wir einige Foto-Tools auf die Heft-CD gepackt, unter anderem:

- Acorn
- Camera Bag
- Darktable
- Photo Sense
- Photoline
- Pixelmator
- Smilla Enlarger

5 Tipps zur Fotobuchgestaltung

1. KORREKTE FARBE: Ein gut angepasster Monitor ist die Voraussetzung, um Bilder korrekt bearbeiten zu können. Wir empfehlen eine Mindest-Kalibrierung des Monitors. Dies geht recht schnell über die Systemeinstellung Monitore unter „Farben > Kalibrieren“. Hier können Sie ein eigenes Monitorprofil anlegen. Zudem sollte man sRGB als Farbraum für die Fotos verwenden. Adobe RGB stellt zwar mehr Farben dar, wird aber von keinem der Fotobuchanbieter unterstützt.

2. AUTOKORREKTUREN DEAKTIVIEREN Einige Gestaltungsprogramme wie das von Cewe Fotobuch, Pixum und Fotobuch.de bieten eine automatische Bildverbesserung. Wir empfehlen, diese zu deaktivieren, da Sie ansonsten keine Kontrolle mehr über die Ergebnisse haben.

3. VERTEILUNG FOTOS SChätzen Sie ein luftiges Layout, dann rechnen Sie mit rund drei Fotos pro Seite. Für ein normales Fotobuch können Sie mit vier bis sechs Fotos pro Seite rechnen. So können Sie schon im Vorfeld abschätzen, welchen Umfang das Fotobuch haben wird.

4. FOTOBUCHPROJEKT SPEICHERN Bereits gestaltete Fotobücher sollte man auf der Festplatte speichern. Es könnte durchaus sein, dass man später das Buch erneut bestellen möchte.

5. GUTSCHEINE Oft findet man im Internet Gutschein-Codes von diversen Fotobuchanbietern. Vor der Wahl des Anbieters sollte man im Internet nach „Fotobuch Gutschein“ googeln.

lung dient die in iTunes hinterlegte Apple-ID. Über den Apple Store kann man seine Bestellungen einsehen und eine Sendung verfolgen.
EMPFEHLUNG In iPhoto kann man in den Bucheinstellungen auswählen, ob man das Apple-Logo am Ende des Buches gedruckt (voreingestellt) oder nicht mitgedruckt haben möchte.

Blurb

Der amerikanische Fotobuchdienstleister Blurb unterscheidet sich deutlich vom übrigen Testfeld. Zu einem über die direkt in Photoshop Lightroom integrierte Bestellmöglichkeit, zum anderen beschränkt sich der Dienst nicht nur auf Fotobücher, sondern adressiert die Selfpublishing-Gemeinde. So kann man eigene Bücher im Blurb-eigenen Shop oder über Amazon zum Kauf anbieten. Außerdem lässt sich ein ganz normales Fotobuch bestellen. Blurb bietet dazu ein eigenständiges Designprogramm, das als einziges im Testfeld auch die iPhoto-Bibliothek unterstützt. Die Gestaltungs-Software wirkt zwar insgesamt Mac-like, doch das Programm reagiert sehr träge auf jede Aktion. Wir warten an einem schnellen Macbook Pro mit i7-Prozessor rund acht Sekunden, bis das Programm ein Bild eingefügt hat. Immerhin kann man mehrere Fotos gleichzeitig in das Layout ziehen und das Programm verteilt diese entsprechend. Nach dem Bestellen muss man auf die Blurb-Webseite wechseln, um dort das Fotobuch endgültig zu kaufen.
EMPFEHLUNG Wer Lightroom verwendet, kann den Fotodienst von Blurb besonders problemlos verwenden. Allerdings ist das Standardpapier für ein Fotobuch zu dünn.

Cewe Fotobuch und Pixum

Cewe Fotobuch hat ein sehr großes Partnernetz, darunter viele Einzelhandelsketten. Das bietet den Vorteil, dass man zu Hause das Fotobuch gestaltet, es im Internet bestellt und später in einer Filiale abholt und sich die Versandkosten spart. Das Designprogramm von Cewe Fotobuch kann zwar seine Windows-Herkunft nicht verber-

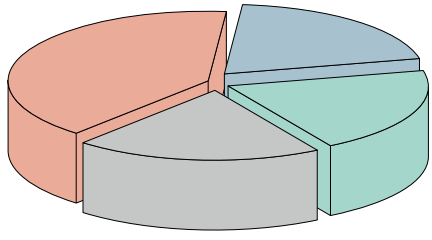
Dateigrößen

Vor der Übertragung zum Anbieter reduziert die jeweilige Software die Bildgröße – in unserem Test ohne nennenswerten Qualitätsverlust beim Druck. Unser 34-seitiges Test-Fotobuch misst so zwischen 53 MB bei Apple bis zu 80 MB bei Blurb.

Fotobuchdienste Ausstattung & Bewertung

Fotobuch-Dienst	Fotobuch.de	Apple
	Macwelt Testsieger	Macwelt Qualitätstipp
Info	www.fotobuch.de	www.apple.de
Artikel	Premium Classic Q	Größe L (28 x 22 cm)
Gesamtpreis	€ 34,80	€ 45,15
Preis Fotobuch	€ 29,90 (32 Seiten)	€ 37,67 (32 Seiten)
Versandkosten Deutschland	€ 4,90, bei Bestellwert über € 49 kostenlos	€ 7,48
Qualität (40 %)	2,0	1,9
Angebot und Service (20 %)	2,1	2,7
Handhabung (20 %)	2,6	1,8
Preis/Leistung (20 %)	2,7	3,0
Testurteil	⊕ Funktionsreiches und einfaches Gestaltungsprogramm, beste Bindung im Test, robustes Hardcover, großes Fotobuchangebot ⊖ Gestaltungsprogramm nicht Mac-like	⊕ Unkomplizierteste Fotobuchgestaltung, hochwertiges Buch, Apple-Logo deaktivierbar, kurze Lieferzeit ⊖ Teuerstes Buch im Test, keine Sammelbestellung
Technische Angaben		
Testbestellung geliefert innerhalb	5 Werktage	3 Werktage
Sammelbestellung, Bestellung als PDF	ja / nein	ja / nein
Bestellart	online oder CD	online
Seiten Hardcover-Buch	16 bis 256	20 bis 100
Bindung	genäht und geklebt	geklebt mit Ziernaht
Buchoptionen	Hardcover, Hardcover wattiert, Softcover, Ledereinband (auch mit Prägedruck), Spiralbindung	Hardcover, Softcover, Spiralbindung
Formate	8 Formate: von 15 x 15 cm bis 40 x 30 cm	33 x 25,4 cm, 28 x 21,5 cm, 20 x 15 cm, 8,9 x 6,7 cm
Papierart	Seidenmatt, 170 g/m², echtes Fotopapier matt oder hochglanz (Serie Choice N1)	Seidenmatt, 170 g/m²
Gesamtnote	**2.3 GUT**	**2.3 GUT**

So testet Macwelt



Für unseren Test der Fotobücher verwenden wir alltägliche Bilder, die in verschiedenen Lichtsituationen beispielsweise bei Sonnenschein, in Räumen und bei Nacht aufgenommen

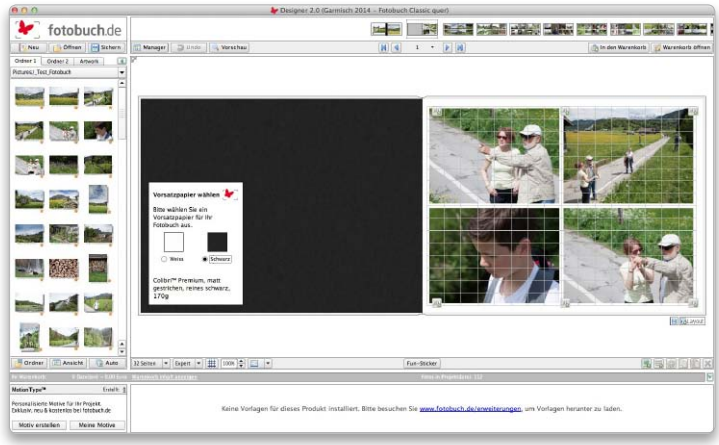
	Photographerbook	Cewe Fotobuch	Pixum	Blurb
	photographerbook – Release your creativity	Mein cewe fotobuch	pixum – Immer die schönsten Bilder	blurb
	www.photographerbook.de	www.cewe-fotobuch.de	www.pixum.de	www.blurb.de
	iPhoto Groß, Papier Matt	Fotobuch Groß Panorama, Standardpapier 150 g/m²	Fotobuch groß Querformat, Premiumpapier edelmatt	Standard Querformat (25 x 20 cm), Standardpapier
	€ 37	€ 37,94	€ 43,98	€ 38,80
	€ 32,10 (32 Seiten)	€ 33,95 (34 Seiten)	€ 38,99 (32 Seiten)	€ 32,81 (34 Seiten)
		€ 3,99	€ 4,99	€ 5,99
	2,2 2,4 2,2[1] 2,8	2,3 1,8 2,5 2,9	2,3 2,0 2,5 2,9	2,3 2,0 4,0[2] 3,8
	⊕ Beste alternative Bestellmöglichkeit eines iPhoto-Fotobuchs, leistungsstarkes Gestaltungsprogramm, ohne Hersteller-Logo	⊕ Großes Einzelhandelsnetz zum Abholen, funktionsreiche und praktische Gestaltungshilfen	⊕ Funktionsreiche und praktische Gestaltungshilfen, großes Fotobuchangebot	⊕ Direktbestellung über Adobe Lightroom, Gestaltungs-App am Mac-freundlichsten im Test (außer Apple-Fotobuch)
	⊖ Gestaltungsprogramm (iCalamus) kompliziert zu bedienen	⊖ Gestaltungsprogramm nicht Mac-like, Hersteller-Logo auf letzter Seite	⊖ Gestaltungsprogramm nicht Mac-like, Hersteller-Logo auf letzter Seite	⊖ Seiten bei Standardpapier sehr dünn (118 g/m²), Mac-Gestaltungs-App sehr träge
	3 Werktage	5 Werktage	5 Werktage	5 Werktage
	ja / ja	ja / nein	ja / nein	ja / ja
	online oder CD	online oder CD	online oder CD	online
	24 bis 180 (iPhoto-Fotobuch 20 bis 100)	26 bis 154	26 bis 154	20 bis 440 (nur Standard-Papier, ansonsten bis 240 Seiten)
	geklebt mit Ziernaht	geklebt	geklebt	geklebt
	Softcover, Hardcover, Hardcover wattiert, Leder- oder Leineneinband	Hardcover, Softcover, Heft, Leinen, Ledereinband, Portfolio	Hardcover, Softcover, Leinen, Ledereinband (auch mit Prägedruck)	Hardcover, Softcover, Leinen mit Umschlag
	5 Formate von 19,5 x 19,5 cm bis 40 x 30 cm und 2 iPhoto-Formate	9 Formate von 15 x 11 cm bis 42 x 30 cm	9 Formate von 15 x 11 cm bis 42 x 30 cm	18 x 18 cm, 20 x 25 cm, 25 x 20 cm, 33 x 28 cm, 30 x 30 cm
	Matt (170 g/m²), Gloss oder UV-Gloss (200g/m²), Druckfein (130 g/m²)	Premiumpapier matt (200 g/m²), -edelmatt (170 g/m²), -mit Hochglanzveredelung (200 g/m²); echtes Fotopapier matt oder glänzend (360 g/m²)	Premiumpapier matt (200 g/m²), -edelmatt (170 g/m²), -mit Hochglanzveredelung (200 g/m²); echtes Fotopapier matt oder glänzend (360 g/m²)	Standardpapier 118 g/m²; Premium glänzend , Premium matt, Pro Line ungestrichen je 148 g/m²; Pro Line Perlglanz 190 g/m²
	2.4 GUT	**2.4 GUT**	**2.4 GUT**	**2.9 BEFRIEDIGEND**

Anmerkung: [1] Getestet Bestellung eines iPhoto-Fotobuchs. Per iCalamus Handhabung Note 2,7; [2] Abwertung wegen sehr langsamen Gestaltungsprogramms

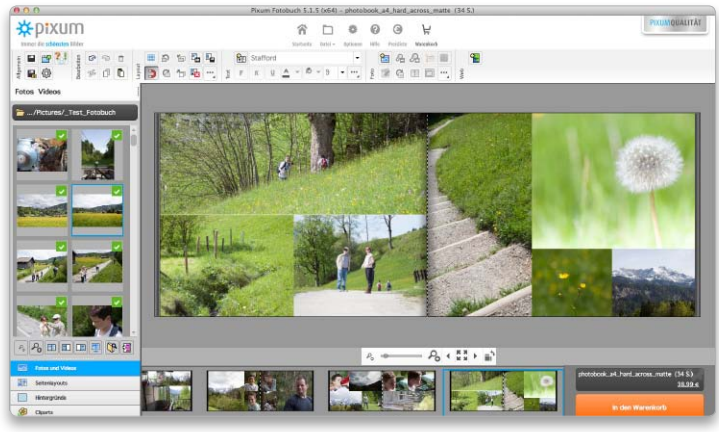
wurden. Unser Hauptaugenmerk bei der Beurteilung der Fotobücher liegt auf der Druckqualität, der Qualität der Bindung und des Einbands sowie der Dicke und Beschaffenheit des Papiers. Wir berücksichtigen darüber hinaus die Bedienung der Programme sowie deren Ausstattung und Gestaltungsmöglichkeiten. Die Produktvielfalt der Anbieter fließt ebenfalls in die Bewertung ein.

Testbewertung: Die Gesamtnote setzt sich aus vier Einzelnoten zusammen: Qualität (40 %), Angebot und Service (20 %), Handhabung (20 %), Preis/Leistung (20 %)

Über iPhoto beziehungsweise Aperture lässt sich am bequemsten ein Fotobuch erstellen. Zudem bietet der Apple-eigene Druckservice eine gute Qualität.



Sehr großen Gestaltungsspielraum bietet der Designer von Fotobuch.de. Zudem lässt sich ein weißes oder schwarzes Vorsatzpapier wählen. Seine Windows-Herkunft kann das Programm allerdings nicht leugnen.



Pixum verwendet den Fotobuchdienst von Cewe Fotobuch und somit auch eine für Pixum angepasste Gestaltungs-Software von Cewe.

gen, die Designmöglichkeiten sind jedoch sehr vielfältig, und es gibt viele Vorlagen, die uns allerdings weniger ansprechen.

Pixum verwendet den Cewe-Fotodienst und somit eine für das eigene Angebot angepasste Fassung der Cewe-Bestell-Software. Daher sind bei den Testmustern von Cewe wie bei Pixum auf der letzten Seite recht groß das Hersteller-Logo und ein Strich-Code abgebildet. Dies stört ebenso wie der auf der Rückseite des Hardcovers gedruckte Code, mit dem in der Produktion das Cover den Buchseiten zugeordnet wird.

EMPFEHLUNG Das Programm von Cewe (und Pixum) korrigiert automatisch die Fotos. Das kann zu unerwünschten Ergebnissen führen. Daher raten wir, dies unter „Optionen > Fotos“ zu deaktivieren.

EMPFEHLUNG Nur mit dem Designprogramm von Cewe kann man seine Fotos automatisch auf eine festgesetzte Anzahl von Seiten verteilen. In unserem Test liefert diese Funktion ordentliche Ergebnisse und bei Bedarf lässt sich das Fotobuch noch nachbearbeiten.

Fotobuch.de

Wie beim Cewe Fotobuch erkennt man auch beim Designprogramm von Fotobuch.de die Windows-Herkunft. Im Expertmodus bietet es sehr gute Gestaltungsmöglichkeiten, die kaum Wünsche offen lassen. Es gibt Dutzende von Formen, Rahmen und Vorlagen sowie Cliparts, beim Design „Fun Sticker“ genannt. Als nettes Gimmick bietet der Cewe Designer sogar eine Sammlung von Gedichten an, die sich direkt als Text einfügen lassen. Zudem kann man sich viele Vorlagen zu allen Themenbereichen zusätzlich installieren, darunter durchaus ansprechende, die es mit iPhoto-Fotobuchvorlagen aufnehmen können. Leider fügt auch Fotobuch.de auf der letzten bedruckten Seite im Buch einen kleinen Strich-Code mit Logo ein.

EMPFEHLUNG Fotobuch.de bietet wie Cewe Fotobuch eine automatische Bildkorrektur. Unter „Bearbeiten > Druckdatenoptimierung AE“ lässt sich dies deaktivieren.

Photographerbook.de

Als einziger uns bekannter Anbieter ermöglicht Photographerbook.de eine einfache Möglichkeit, ein mit iPhoto beziehungsweise Aperture erstelltes Fotobuch, das als PDF exportiert wurde, direkt zu bestellen. Genau diese Option haben wir getestet. Die Bestellung gelingt auf Anhieb, der Kunde hat die Wahl zwischen zwei Fotobuchgrößen. Alternativ lässt sich für die Bucherstellung eine angepasste Version von iCalumet verwenden, allerdings erfordert dieses DTP-Programm viel Handarbeit und Einarbeitung. Wer das nicht scheut, wird mit gestalterischen Freiheiten fast wie in Xpress oder Indesign belohnt.

EMPFEHLUNG Das Buch von Photographerbook kommt neben dem von Apple als einziges ohne Hersteller-Logo oder Strich-Code. Bei Apple muss das Drucken des Apple-Logos allerdings abgewählt werden.

Markus Schelhorn

Macwelt

Die neue Macwelt Magazin-App
Viele neue Funktionen – jetzt testen!

Und das ist drin im MACWELT App-Testabo:

- **3x MACWELT erscheint immer früher als das gedruckte Heft.**
- Neben dem iPad jetzt auch für's iPhone verfügbar sowie Geräten mit Android und Windows 8.1.
- Komfortabel lesen auch auf kleinen Bildschirmen durch interaktiven Lesemodus.
- Inklusive komplettem CD-Inhalt zum Download.

Jetzt testen:
3x Macwelt in der App nur
9,99 €

Über **25%** gespart!

Leseproben, Infos und Bestellmöglichkeit unter:

www.macwelt.de/apptesten

Telefon: 0711/7252248 | E-Mail: shop@macwelt.de

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg.
Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John

iPhoto-Fotobuch überall drucken

Ein mit iPhoto erstelltes Fotobuch können Sie nicht nur bei Apple, sondern bei fast allen anderen Dienstleistern bestellen. Dazu braucht es lediglich einen Zwischenschritt

Mit iPhoto ist es immer noch am komfortabelsten, ein Fotobuch zu gestalten. Die Bestellung direkt bei Apple ist unkompliziert und die Lieferung schnell. Allerdings ist ein Fotobuch bei Apple teurer als bei vielen Konkurrenten, vor allem, wenn Sie einen der zahlreich verfügbaren Gutschein-Codes für eine Fotobuchbestellung verwenden können.

Fast jeder Fotobuchanbieter setzt auf eigene Gestaltungsprogramme. Deren Vorlagen sind aber in den seltensten Fällen so elegant und ansprechend wie die von iPhoto. Glücklicherweise lässt iPhoto eine Hintertüre offen, sodass Sie ein mit iPhoto erstelltes Fotobuch nahezu überall bestellen können. Die einzige Voraussetzung: Der Fotobuchanbieter muss ein Fotobuch im Querformat zur Auswahl haben. Da dieses Format sehr verbreitet ist, gibt es nahezu keinen Anbieter mehr, bei dem dies nicht der Fall wäre.

Das Vorgehen in Kürze:

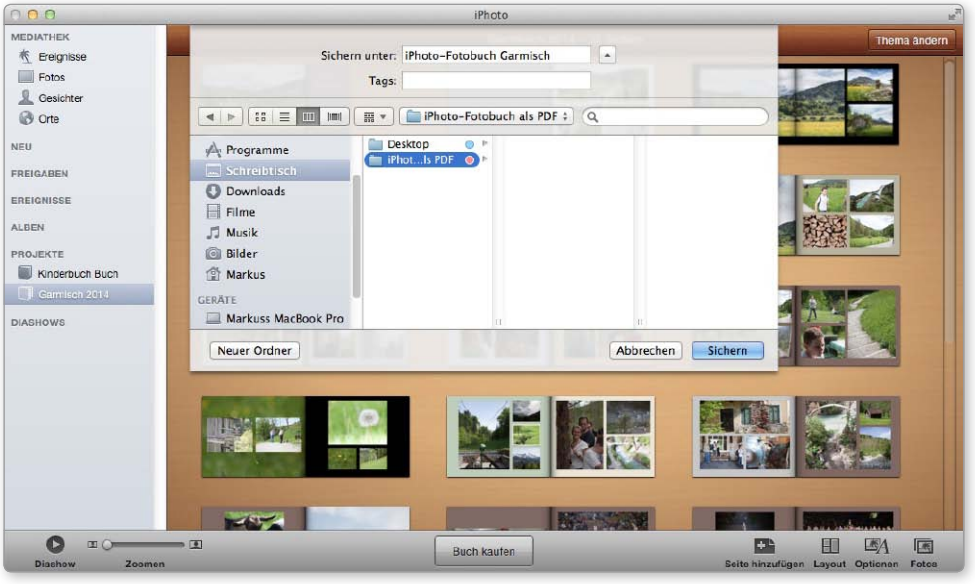
Sie exportieren das iPhoto-Fotobuch als PDF. Dann konvertieren Sie das PDF seitenweise in JPEG-Bilder und platzieren diese im Gestaltungsprogramm des Anbieters Ihrer Wahl.

Markus Schelhorn

1. PDF vom iPhoto-Fotobuch erstellen

Das iPhoto-Fotobuch exportieren Sie zunächst als PDF-Datei

Nachdem Sie das Fotobuch in iPhoto erstellt haben, klicken Sie mit gedrückter Wahltaste („alt“) auf „Buch kaufen“. Sie können So direkt das Fotobuch als PDF speichern. Eine zweite Möglichkeit: Klicken Sie in iPhoto im Darstellungsfenster des Fotobuchs mit der rechten Maustaste auf den Hintergrund. Ein Pop-up-Fenster erscheint, über dessen Menüpunkt „Buch als PDF sichern“ sich das Fotobuch ebenfalls als PDF-Datei exportieren lässt. Durch kleinere Abweichungen im Seitenverhältnis kann der Rand je Fotobuchanbieter etwas beschnitten sein. Das sollte man sich vor dem Export in iPhoto in den Einstellungen zum Fotobuch anschauen, zu finden in der unteren Symbolleiste bei „Optionen“.



Ein iPhoto-Fotobuch lässt sich als PDF exportieren.

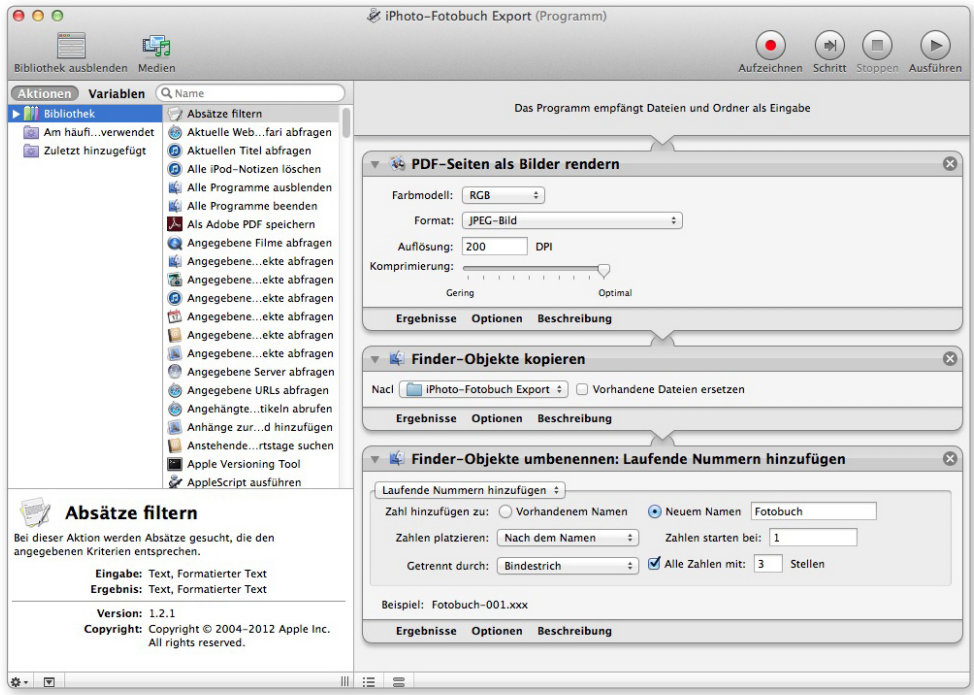
2. Automator-Ablauf erstellen

Die einzelnen Seiten des PDF-Fotobuches speichern Sie als JPEG, damit Sie diese in einer anderen Fotobuch-Software platzieren können

Um diese Aufgabe zu erleichtern, hilft eine kleines Programm, das Sie sich mit Apple Automator selbst konfigurieren können. In unserem Beispiel exportieren wir die einzelnen Seiten durchnummeriert in den Ordner „iPhoto-Fotobuch Export“ auf dem Schreibtisch. Starten Sie Automator und wählen Sie „Programm“ als Art für das Dokument aus. Der Arbeitsablauf besteht aus den folgenden drei Schritten:

1. Ziehen Sie die Aktion „PDF-Seiten als Bilder rendern“ in das rechte Feld für den Arbeitsablauf. Diese Aktion wandelt die einzelnen Seiten des PDF-Fotobuchs in das Format JPEG um. Wählen Sie hier eine Auflösung von 300 dpi und dazu die niedrigste Komprimierung (Optimal).

2. Die zweite Aktion „Finder-Objekte kopieren“ sichert die umgewandelten Seiten in einem neuen Ordner, den Sie selbst wählen oder neu erstellen können.



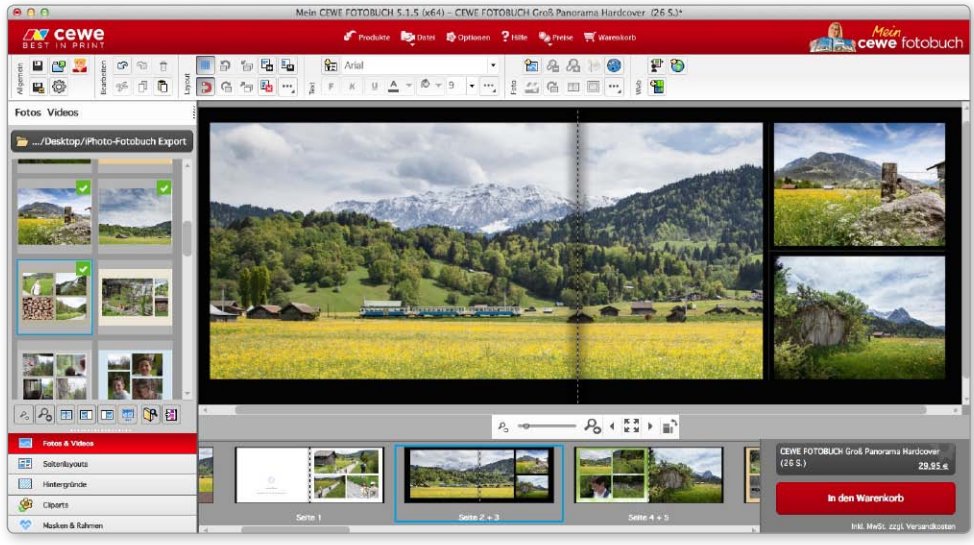
Ein einfaches Automator-Programm erstellt aus einem PDF-Fotobuch für jede Seite ein JPEG-Bild.

3. Die dritte und letzte Aktion „Finder-Objekte umbenennen“ nummeriert die einzelnen Fotos, damit Sie diese leichter den richtigen Seiten zufügen können. In diesem Beispiel wählen wir „Laufende Nummern hinzufügen“ und geben als neuen Namen „Fotobuch“ ein. Diesen Arbeitsablauf speichern Sie in Automator als eigenes Programm.

3. iPhoto-Fotobuch als JPEG-Bilder platzieren

Aus einem PDF-Fotobuch einzelne JPEG-Seiten generieren und diese in eine beliebige Gestaltungs-Software einfügen

Sie brauchen nun nur das PDF-Fotobuch auf das neue Programm-Icon zu ziehen. Daraufhin startet die Konvertierung und der Fortschritt wird in der Menüleiste links von der Uhrzeit angezeigt. Zum Schluss platzieren Sie die einzelnen Seiten in dem Gestaltungsprogramm des jeweiligen Anbieters. Wir verwenden als Beispiel das Gestaltungsprogramm von Cewe Fotobuch. Wichtig ist, dass das Programm ein Layout für ein vollformatiges einseitiges Bild bietet. Die gewählte Auflösung von 300 dpi reicht für eine ebenso gute Druckqualität wie beim Originaldruck des iPhoto-Buches.



Die einzelnen JPEG-Seiten des iPhoto-Fotobuchs können Sie nun in einem anderen Gestaltungsprogramm als vollflächiges Foto einfügen.

Mac Basics: Apps starten

Es gibt viele verschiedene Wege, um in Mavericks Programme zu starten und zu kontrollieren. Die besten stellen wir vor

Benutzer von Mavericks haben viele Möglichkeiten, um ein Programm zu öffnen. Man kann es einfach per Doppelklick aus dem Ordner „Programme“ starten, wo Apps unter OS X normalerweise installiert werden, oder man benutzt das Launchpad. Neben diesen beiden Standardmethoden gibt es aber noch einige weitere Möglichkeiten, die je nach Situation durchaus Vorzüge haben können. Dabei lassen sich die Apps manuell öffnen oder auch automatisch, wenn das nötig ist. Zu den automatischen Methoden gehört das Öffnen von Fenstern und Apps nach einem Neustart. Deaktiviert man die entsprechende Checkbox im Ausschaltdialog nicht, merkt sich Mavericks beim Herunterfahren des Systems die offenen Dokumente, um diesen Zustand nach dem nächsten Neustart automatisch wiederherzustellen. Ein wichtiger Teil der Kontrolle ist, hängende Programme zwangsweise zu beenden. Hierfür rufen Sie die Tastenkombination „Befehl-Wahl-Escape“ („cmd-alt-Escape“) auf. Es erscheint eine Liste der geöffneten Apps. Ist eine abgestürzt, meldet OS X hinter dem Namen „reagiert nicht“. Wählen Sie die Apps aus, und klicken Sie auf „Sofort beenden“, um sie zwangsweise zu beenden. *maz*

Laufende Programme

Schneller Programmwechsel

Laufende Apps einblenden und aufrufen

Drücken Sie „Befehls-Tab-Taste“ („cmd-tab“) und halten Sie dann die „Befehlstaste“ gedrückt, um den Programmumschalter von OS X aufzurufen. Er zeigt alle laufenden Programme in der Reihenfolge der letzten Benutzung. Mit „Pfeiltaste links/rechts“ können Sie in der Liste eine App auswählen. Alternativ springen Sie mit der „Tab-Taste“ zur nächsten. Die App, die ausgewählt ist, wenn Sie die „Befehlstaste“ loslassen, wird aktiviert. Drücken Sie beide Tasten nur kurz, wird die vorher benutzte App gewählt. So können Sie schnell zwischen den beiden zuletzt benutzten Apps wechseln.

Programmfenster durchblättern

Schneller Zugriff auf Fensterübersichten der laufenden Apps

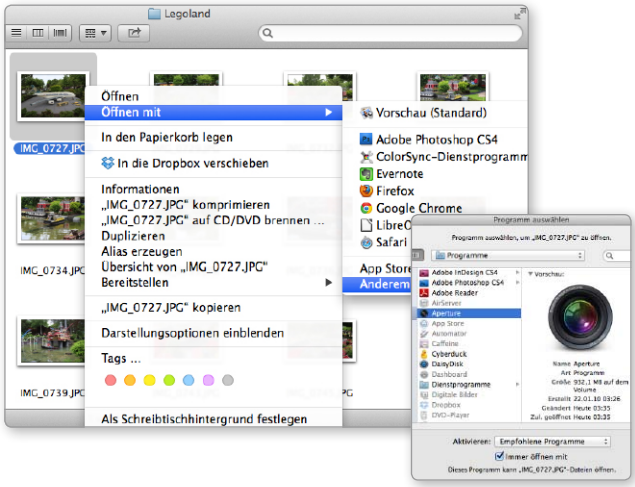
Der Programmumschalter lässt sich mit der Fensterübersicht von Mission Control kombinieren. Rufen Sie den Umschalter auf, und halten Sie die „Befehlstaste“ gedrückt. Wählen Sie mit „Pfeiltaste links/rechts“ eine App aus und drücken dann die „Pfeiltaste“ nach oben (oder unten). Sie sehen alle geöffneten Fenster der App in Mission Control. Dabei können Sie die „Befehlstaste“ loslassen. Um ein Fenster zu aktivieren, klicken Sie darauf. Mit der „Tab-Taste“ können Sie nun die Fensterübersichten aller Apps durchblättern. Mit der Escape-Taste verlassen Sie die Übersicht ohne Auswahl.

Automatisch starten

Zuordnung für Dokumente

Standard-App für einen Dokumenttyp ändern

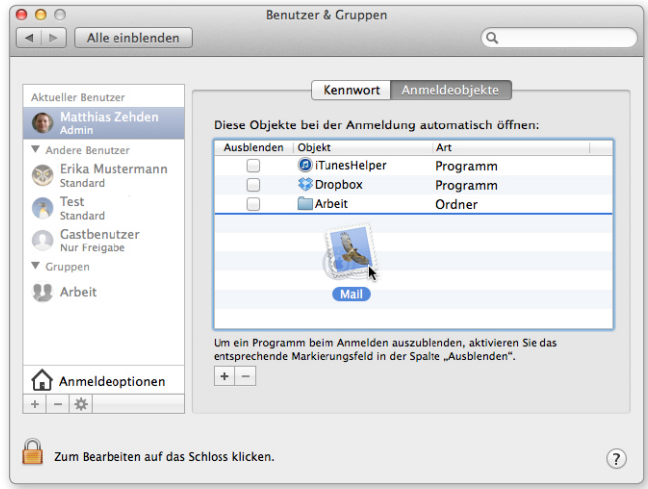
Beim Doppelklick auf ein Dokument, öffnet der Finder es mit der Standard-App, zum Beispiel Texte mit Textedit oder Bilder mit Vorschau. Über den Befehl „Öffnen mit“ im Kontextmenü können Sie einmalig eine andere App auswählen. Um dauerhaft eine andere App zu öffnen, wählen Sie unten im Menü „Öffnen mit“ den Eintrag „Anderem Programm“. Dann wählen Sie das gewünschte Programm aus, aktivieren dabei die Option „Immer öffnen mit“ und klicken auf „Öffnen“. Auf dem gleichen Weg lässt sich auch wieder die alte Standard-App auswählen.



Apps immer starten

Ausgewählte Objekte bei der Anmeldung öffnen

Gibt es Programme, die Sie immer benötigen, können Sie sie bei der Anmeldung automatisch öffnen lassen. Hierzu öffnen Sie in den Systemeinstellungen „Benutzer & Gruppen“ und klicken in Ihrem Account auf den Reiter „Anmeldeobjekte“. Es erscheint eine Liste mit Objekten, die bei der Anmeldung geöffnet werden. Ziehen Sie nun einfach die benötigten Apps in diese Liste. Das müssen übrigens nicht unbedingt Programme sein, Ordner und Dokumente sind ebenfalls möglich. Um ein Objekt wieder zu entfernen, markieren Sie es und klicken auf die Minustaste unter der Liste.



Apps im Dock

Programmfunktionen aufrufen

Viele Apps bieten Befehle direkt im Dockmenü an

Das Dock hat sich als weiterer Programmstarter in OS X bestens bewährt. Für die Programme, die man häufig braucht, reicht der Platz in der Regel aus. Weniger geläufig ist vielen Anwendern, dass viele Apps im Menü des Docksymbols nützliche Funktionen anbieten, wenn sie laufen. So können Sie zum Beispiel in Mail die Abfrage der Accounts starten, in Google Chrome ein Inkognito-Fenster öffnen oder die Wiedergabe von iTunes steuern.

Schneller Zugriff auf Apps

Den Ordner Programme als Stapel nutzen

Um alle installierten Apps im schnellen Zugriff zu haben, ziehen Sie den Ordner Programme auf die rechte Seite des Docks. Er wird hier als Stapel angezeigt. Klicken Sie auf das Ordnersymbol im Dock, zeigt OS X alle in dem Ordner installierten Programme in einer Übersicht. Zum Start einer App klicken Sie diese an. Auf diesem Weg haben Sie alle Programme im schnellen Zugriff. Die Stapelfunktion unterstützt verschiedene Ansichten.

Besser drucken mit OS X und CUPS

Einen Drucker an den Mac direkt anzuschließen oder einen Netzwerkdrucker zu nutzen, ist recht einfach. Ausgefeilte Funktionen bietet aber die Systemeinstellung „Drucker & Scanner“ und die Technik CUPS

CUPS

Das Common UNiX Printing System (CUPS) ist seit Mac-OS X 10.2 Jaguar an Bord.

Einen Drucker unter OS X zu installieren bedeutet meist, ihn einfach an den Mac anzuschließen oder sich mit einem im Netzwerk freigegebenen Drucker zu verbinden. Daher kennen Sie „Drucker & Scanner“ in den Systemeinstellungen. Doch es gibt weitere Möglichkeiten, Drucker hinzuzufügen und zu verwalten, die Ihnen eventuell weniger vertraut sind.

Drucker hinzufügen

Man kann im Netzwerk freigegebene Drucker über „Drucker & Scanner“ in den Systemeinstellungen hinzufügen. Es geht aber auch über den Druckdialog innerhalb eines Dokumentes. Im Dropdown-Menü des Auswahlfeldes für den Drucker findet man den Punkt „Drucker in der Nähe“. Wenn Sie aus dieser Liste einen Drucker auswählen, installiert OS X automatisch den passenden Treiber und stellt den Drucker zur Verfügung.
Haben Sie Zugang zu mehreren Druckern, lokal und über ein Netzwerk, kann es hilfreich sein, diese in einem Pool zusammenzufassen. So ein Drucker-Pool erstellt ein virtuelles Druckgerät aus mehreren vorhandenen Druckern. Das Betriebssystem wählt dann automatisch einen verfügbaren Drucker für den Druckauftrag aus.

CUPS-Konfiguration

Um einen Drucker-Pool einzurichten, gehen Sie zu „Drucker & Scanner“ in den Systemeinstellungen. Halten Sie die „Befehlstaste“ gedrückt, während Sie die verschiedenen Drucker markieren, die Sie zu einer Gruppe zusammenfassen möchten.

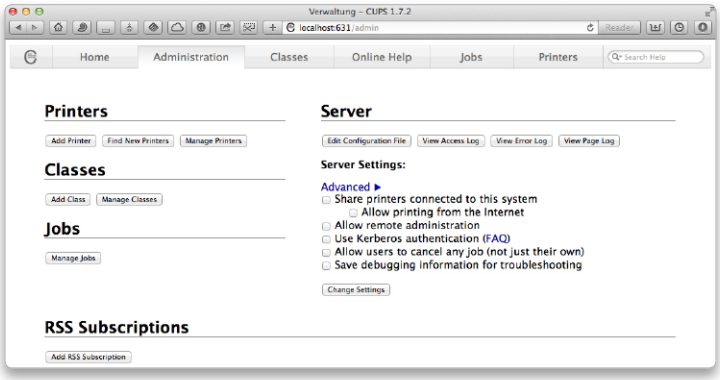
Sind mehrere Drucker ausgewählt, erscheint die Schaltfläche „Drucker-Pool erstellen ...“ im rechten Fensterbereich. Nachdem Sie den Drucker-Pool benannt haben, taucht dieser links in der Druckerliste unter den anderen Druckern auf. Der Drucker-Pool kann über das Netzwerk für andere Anwender freigegeben werden.

Drucker-Pools lassen sich unterschiedlich nutzen. Man kann sie lokal einsetzen, indem man einen Pool am Mac erstellt, der aus freigegebenen und lokalen Druckern besteht mit denen man direkt drucken kann. Die zweite Möglichkeit besteht darin, einen Pool an einem anderen Computer, etwa einen Druckerserver, einzurichten und dessen Pool im Netzwerk freizugeben. Im Gegensatz zum ersten Ansatz, bei dem man den Pool an jedem Mac einzeln einrichten muss, ist der im Netzwerk geteilte Drucker-Pool als ein Gerät für alle verfügbar und schnell konfiguriert.

So stellt man einem Büro eine Reihe von Druckern zur Verfügung, die von einem einzelnen Mac aus verwaltet werden. Alle Angestellten drucken über diesen Mac. Sollte einer der Drucker offline sein, werden die Druckaufträge auf die anderen Drucker verteilt.

CUPS-Konfiguration

Das CUPS-Webinterface lässt sich für erweiterte Druckereinstellungen nutzen. Diese Schnittstelle ist lokal abrufbar und über jeden Internetbrowser zugänglich. Der Port ist 631 und die URL lautet: http://127.0.0.1:631 oder http://localhost:631. Hinweis: Die CUPS-Oberfläche ist in Englisch. Sollten Sie nach der ersten Eingabe die



Das CUPS-Webinterface ermöglicht den Zugang zu erweiterten Einstellungen für Drucker, Druckaufträge, Druckerkategorien und den Druckerserver des Systems.

Warnung „Web Interface is Disabled“ sehen, folgen Sie einfach der Anleitung im Browser und führen folgenden Befehl im OS X Terminal aus: cupsctl WebInterface=yes. Nach Laden Ihres Browserfensters, erhalten Sie Zugang zum CUPS-Konfigurationsmenü. (Zum Deaktivieren des Webinterfaces geben Sie den Befehl erneut im Terminal ein und ersetzen das „yes“ durch „no“.) Im Webinterface können Sie über die Tabs einzelne Drucker verwalten oder ganze „Classes“ (Drucker-Pools). Selbst wenn die Optionen auf den ersten Blick überflüssig oder speziell erscheinen, bieten sie doch einige nützliche Funktionen:

AKTIVITÄTSPROTOKOLL einsehen: Ihr Mac verfügt über eine Fehlerliste und eine Aktivitätsliste konfigurierter Drucker, die Sie zur Eingrenzung von Fehlermeldungen nutzen können. Oder um festzustellen, woher ein Druckauftrag kommt – für Systemadministratoren besonders hilfreich. Über Schaltflächen im Serverbereich der CUPS-Verwaltung sollten die Log-Einträge zur Verfügung stehen.

DRUCKERZUGANG einrichten oder sperren: Während Sie in den Systemeinstellungen unter „Freigaben“ festlegen können, wer auf welchen Drucker im Netzwerk Zugriff hat, gibt es keine Option über Apples Benutzeroberfläche den Zugang zu lokalen Druckern zu unterbinden. Das können Sie über CUPS festlegen. Dazu wählen Sie den Drucker im Tab „Printers“ aus, klicken auf „Administration“ und dann im Drop-down-Menü auf „Set Allowed Users“. Hier legen Sie mit kurzen Benutzernamen, durch Kommas getrennt, fest, wer Zugang zum Drucker hat und wer nicht.

DRUCKAKTIVITÄTEN per RSS verfolgen: Als Administrator legen Sie über „Add RSS Subscription“ am Ende des Tabs „Administration“ verschiedene RSS-Feeds an. In der nächsten Ansicht stehen mehrere „Events“ zur Auswahl, etwa „Job Starts“, „Job Stops“, „Job deletions“. Mit einem Häkchen wählen Sie die gewünschten Events aus und erstellen den RSS-Feed. Die URL des Feeds erscheint auf der Hauptseite „Administration“.

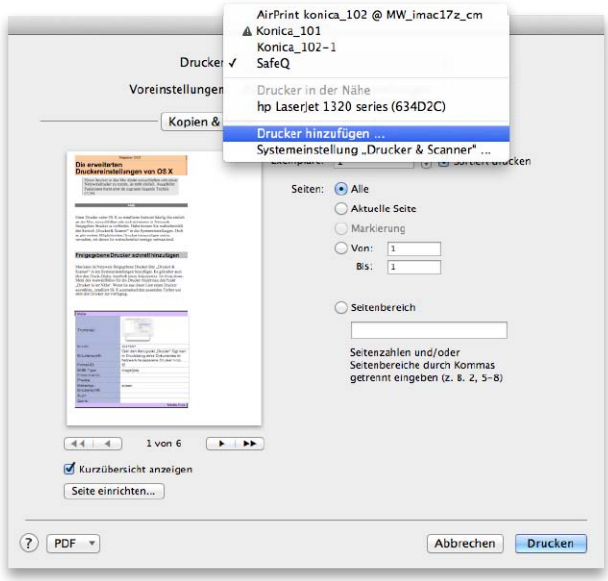
DRUCKER zum Drucker-Pool hinzufügen oder bearbeiten: Sie können neue Drucker nicht einfach über die Oberfläche von OS X zu einem Drucker-Pool hinzufügen, aber mit CUPS. Dafür wählen Sie den Reiter „Classes“ aus und den entsprechenden Drucker-Pool. Nun gehen Sie auf das Drop-down-Menü „Administration“ und auf „Modify Class“. Halten Sie die Befehlstaste gedrückt, um mehrere Drucker in der Liste „Members“ auszuwählen. Ein Klick auf „Modify Class“ ermöglicht die Konfiguration des Drucker-Pools.

PAUSIERTE DRUCKAUFTRÄGE an einen anderen Drucker weiterleiten: Wenn ein Druckauftrag an einem Drucker etwa durch einen Fehler angehalten wurde, können Sie ihn über das CUPS-Webinterface und den Reiter „Jobs“ an einen anderen Drucker weiterleiten. Klicken Sie dazu auf „Move Job“ rechts neben dem Druckauftrag, wählen einen neuen Drucker aus der Liste aus und bestätigen ihn mit „Move Job“.

Drucksystem zurücksetzen

Sollte beim Einrichten des Druckers am Mac etwas schief gehen, lässt sich das Drucksystem jederzeit zurücksetzen und der Auslieferungszustand herstellen. Dazu öffnen Sie „Drucker & Scanner“ in den Systemeinstellungen. Mit einem Rechtsklick in die Druckerliste erscheint im Kontextmenü „Drucksystem zurücksetzen …“, was Sie bestätigen. Sind alle Drucker zurückgesetzt, lassen sie sich neu einrichten.

Topher Kessler/Ole Leitloff



Über den Menüpunkt „Drucker“ fügt man im Druckdialog eines Dokumentes im Netzwerk freigegebene Drucker hinzu.

Sie können mehrere lokale und im Netzwerk verfügbare Drucker in einem Drucker-Pool zusammenfassen. Dieses virtuelle Gerät verteilt die Druckaufträge auf die einzelnen Drucker in der Gruppe.

Auf Macwelt-CD

Ob Spezialeffekte für die Webcam, ein cooles Aufnahmeprogramm oder auf Konferenzen spezialisierte Lösung – die Tools auf unserer Heft-CD machen Webkonferenzen noch besser.

Von Angesicht zu Angesicht

Telefonieren per Internet ist nicht nur günstig, sondern auch sehr einfach mit einem Livebild aufzuwerten. Wir stellen drei kostenlose Videotelefonie-Lösungen für private Gespräche und kleine Konferenzen vor

Für einfache Videotelefonate stattet Apple OS X mit der App Facetime aus. Schon seit Jahren haben jedes Macbook und fast jeder Mac eine Kamera und ein Mikrofon dabei. Damit ist man nach Installation von Mavericks und Eingabe der Apple-ID praktisch sofort gesprächsbereit. So kann man nicht nur Verbindung zu anderen Mac-Nutzern aufnehmen, sondern auch zu Besitzern von iPhone und iPad, die ebenfalls Facetime unterstützen. Verlässt man diesen Kreis, stößt Apples Lösung allerdings an ihre Grenzen. Um auch Windows-PCs oder Android-Geräte einzubinden, muss man andere Wege gehen und Dienste von Drittfirmen nutzen. Das gilt auch, wenn man mit mehr als einer Person gleichzeitig sprechen will.

Im Folgenden stellen wir mit Facetime, Google Hangouts und Skype die drei wichtigsten Lösungen für den privaten Bereich und kleine Arbeitsgruppen einander gegenüber. Alle drei erlauben es, Freunde, Verwandte oder Mitarbeiter live im Video-Chat zu kontaktieren, ohne dafür extra Gebühren zahlen zu müssen. Ein Internetzugang reicht. Wir zeigen die richtige Konfiguration, den Einsatz in der Praxis und geben Tipps, worauf man bei Video-Chats unbedingt achten sollte.

Video-Chats

Übersicht 81
So geht's: Facetime 82
So geht's: Skype 83
So geht's: Hangouts 84
10 Tipps für Video-Chats 85

Facetime nutzen

Wir beginnen mit dem einfachsten Fall für Mac-Anwender – der Nutzung von Facetime. Falls Sie den Dienst nicht ohnehin schon bei der Installation und Einrichtung von Mavericks aktiviert haben, können Sie dies leicht nachholen. Dabei ist es vielleicht ein gute Idee, sich eine separate, zusätzliche ID zuzulegen. Die Haupt-Apple-ID, die Sie für viele persönliche Dinge verwenden, auch für Facetime zu nutzen, funktioniert zwar, hat aber zwei große Nachteile. Für die Kommunikation über Apples Dienst müssen Sie anderen Ihre ID mitteilen. Dadurch machen Sie sie eventu-

Video-Chat-Lösungen Übersicht

Software	Facetime	Hangouts	Skype
			Macwelt Empfehlung
Anbieter	Apple	Google	Microsoft
Preis	kostenlos	kostenlos	kostenlos
Info	www.apple.com/de	www.google.de	www.skype.com/de
Bewertung	⊕ Gute Bildqualität bei stabiler Verbindung, im Lieferumfang, schnell konfiguriert, optional Hochformat möglich ⊖ Keine Konferenzen, Text-Chat und Dateiübertragung in separater App	⊕ Verbindung mit wechselnden Partnern, Youtube-Broadcast, Einbindung von Google Drive, integrierter Text-Chat ⊖ Mäßige Bildqualität, Nutzung umständlich, Bild und Ton teilweise nicht synchron	⊕ Flexible Kommunikation, gute Anpassung an Bandbreite, integrierter Text-Chat ⊖ Wer Social Media Funktionen nicht will, muss auf seine Privatsphäre achten
Audio-Chat	ja	ja	ja
Video-Chat	ja	ja	ja
Konferenzen	nein	10 Teilnehmer	10 Teilnehmer (nur Audio 25)
iOS-App	ja (Teil von iOS)	Hangouts (kostenlos)	Skype für iPhone, Skype für das iPad (kostenlos)
Dateiaustausch	nein	ja	ja
Bildschirm übertragen	nein	ja	ja
Systemanforderungen	OS X 10.6.6	OS X 10.6	OS X 10.9

ell einem großen Personenkreis bekannt, was bei weniger nahe stehenden Kontakten gewöhnlich nicht erwünscht ist. Mit einer zweiten Facetime-ID haben Sie mehr Möglichkeiten zu steuern, wer Sie wann anrufen kann. Sie können sich auch eine Art „Gäste-ID“ zulegen, die Sie nur bei Bedarf aktivieren. Ist die Facetime-ID dann doch einmal in falsche Hände geraten, können Sie Kontakte in der App aufrufen und mit „Anrufer blockieren“ sperren. Dann werden Anrufe nicht mehr angenommen.

Mehr Flexibilität mit Skype

Der mittlerweile von Microsoft übernommene VoIP-Klassiker Skype ist deutlich vielseitiger als Apples Lösung. Skype bietet zwar auch kostenpflichtige Dienste, wie den Übergang in normale Telefonnetze, SMS-Versand und WLAN-Hotspots, doch die einfache Verbindung zu anderen Skype-Nutzern über das Internet ist kostenlos. Dazu gehören mittlerweile auch Video-Chats, die früher ein Teil des Premium-Pakets waren. Dabei muss man sich an die Regeln „Fair Usage“ halten, das bedeutet maximal vier Stunden pro Chat, zehn Stunden am Tag oder 100 Stunden im Monat. Damit reicht die freie Grundausstattung für normale Zwecke vollkommen aus. Die Installation beginnt mit dem Download der Client-Software von der Skype-Website. Anschließend kopieren Sie die App in den Programme-Ordner von OS X, und schon kann es losgehen. Skype bietet seine Software für so ziemlich alle wichtigen mobilen Plattformen an, darunter auch Apps für iPhone und iPad, sodass sich alle möglichen Geräte einbinden lassen.

Gruppenarbeit mit Google

Eine weitere wichtige Alternative für Video-Chats bietet Google Hangouts, die eine Ergänzung zur Kommunikation im sozialen Netzwerk Google+ sind. Hier können bis zu zehn Personen an einem Video-Chat teilnehmen. Etwas ungewohnt, aber vor diesem Hintergrund nur logisch ist, dass die Kommunikation im Browser abläuft, in Safari per Plug-in. Hangouts bieten einige Besonderheiten. Dazu gehört die Integration der hauseigenen Dienste Google Drive und Youtube. Das erste erleichtert den Datenaustausch in Arbeitsgruppen als Ergänzung zur Videokonferenz. Bei der gemeinsamen Arbeit hilft auch die Live-Übertragung des Bildschirminhalts oder eines bestimmten Programmfensters ungemein. Diese nützliche Funktion bietet Skype auch. Über Youtube kann der Hangout als Video-Broadcast mit beliebig vielen Zuschauern ohne Rückkanal geteilt werden.

Fazit

Facetime ist die einfache Lösung, bei der man mit minimalem Konfigurationsaufwand sofort loslegen kann. Wer auf Konferenzen mit mehreren Teilnehmern verzichten kann, ist hier genau richtig. Für Google und Skype spricht, dass sie auch Windows, Android und andere Plattformen unterstützen. Bei den Videokonferenzen erlauben beide bis zu zehn Teilnehmer, doch dieses Maximum ist eher theoretischer Natur. In der Praxis sollte man sich auf drei bis fünf Teilnehmer beschränken. Will man einen breiten Personenkreis erreichen, hilft Googles Youtube-Broadcast. Bei der Bildqualität liegt Facetime vorn, dicht gefolgt von Skype. Ist die Verbindung nicht optimal, zieht Skype locker an der Apple-Lösung vorbei. Offensichtlich funktioniert die Bandbreitenadaption bei Skype deutlich besser. Deshalb ist Skype unser Tipp für kleine Konferenzen. Hangouts fällt in der Bildqualität deutlich ab und hatte im Test teilweise Probleme mit asynchronem Ton. Dafür punktet es durch die Integration von Google Drive, wovon besonders Arbeitsgruppen profitieren. Während Apple Text-Chat und Datenaustausch in Nachrichten auslagert, haben Google und Skype diese praktischen Funktionen in ihre Chats integriert.

Matthias Zehden

Hilfe bei der Jobsuche

Bei Bewerbungen spielen Videointerviews zunehmend eine Rolle. Immer mehr Firmen nutzen die Möglichkeit, um sich gerade bei der wichtigen Vorauswahl der Bewerber im wahrsten Sinne des Wortes ein Bild zu machen. Ein Gespräch über Facetime, Skype & Co. hat den Vorteil, sich ohne viel Aufwand persönlich präsentieren zu können. Um in der ungewohnten Situation mehr Sicherheit zu gewinnen, berücksichtigen Sie unsere Tipps für Video-Chats auf Seite 85. Wer auf Jobsuche ist, sollte sich auf jeden Fall mit den hier besprochenen Videolösungen vertraut machen. Hier kommt vor allem Skype zum Einsatz.

Telefonieren mit Facetime

1. Dienst aktivieren

Haben Sie Facetime noch nicht benutzt, können Sie beim ersten Start des Programms Ihre Apple-ID und das zugehörige Kennwort eingeben und dann auf „Anmelden“ klicken
Über „Neuen Account erstellen“ lässt sich direkt in der Facetime-App eine neue Apple-ID anlegen. Haben Sie sich angemeldet, zeigt das Programm die mit der ID verbundenen E-Mail-Adressen und fragt, über welche davon Sie per Facetime auf diesem Mac erreichbar sein wollen. Haben Sie Facetime am iPhone eingerichtet, erscheint auch die Handynummer. Per Klick schalten Sie die Adressen ein und aus. Die aktiven Accounts sind mit einem blauen Häkchen markiert.

2. Absender und weitere IDs

Über die Facetime-Einstellungen passen Sie die Konfiguration an. Ganz oben finden Sie einen Schalter, um die Funktion komplett auszuschalten und wieder einzuschalten
Das geht allerdings schneller über den Kurzbefehl „Befehlstaste-K“ („cmd-K“). Außerdem finden Sie in den Einstellungen die genutzte Apple-ID und die ihr zugeordneten Mail-Adressen, um neu festzulegen, auf welche der Mac bei Anrufen reagieren soll. Spannender sind die beiden Einstellungen darunter. In „Weitere E-Mail hinzufügen“ können Sie eine neue Adresse eingeben, um sie mit der für Facetime genutzten Apple-ID zu verknüpfen. Das ist meist der beste Weg, um sich eine zusätzliche Facetime-ID zuzulegen, die weitergegeben und bei Bedarf aktiviert werden kann. So lässt sich die normale Apple-ID weiterhin ungestört nutzen. Die zweite sehr nützliche Funktion bietet „Anrufer-ID“. Hier wählen Sie die Adresse, die als Absender übertragen wird, wenn Sie jemanden per Facetime anrufen.

3. Videoanruf starten

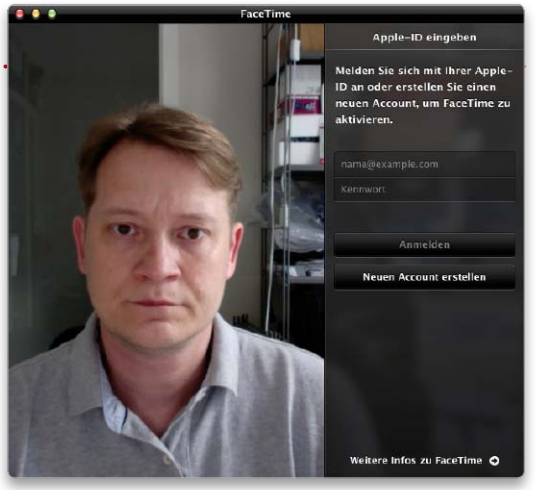
Schließen Sie die Einstellungen, erscheint das normale Bereitschaftsfenster der App. Hier können Sie über die drei Tasten unten im rechten Fensterteil zwischen Favoriten, Anrufliste und den Kontakten im Adressbuch wählen
Unter Favoriten können Sie wichtige Kontakte speichern. Um einen Videoanruf zu starten, muss der gewünschte Gesprächspartner in den Kontakten oder in der Anrufliste gespeichert sein. Dort wählen Sie ihn aus. Sie können nun direkt auf eine der Nummern und Mail-Adressen klicken, um diese anzurufen. Oder Sie klicken darunter auf „Facetime“ zum Aufbau einer Videoverbindung. Dabei prüft Facetime selbst, ob einer der Einträge registriert ist.

4. In Bereitschaft

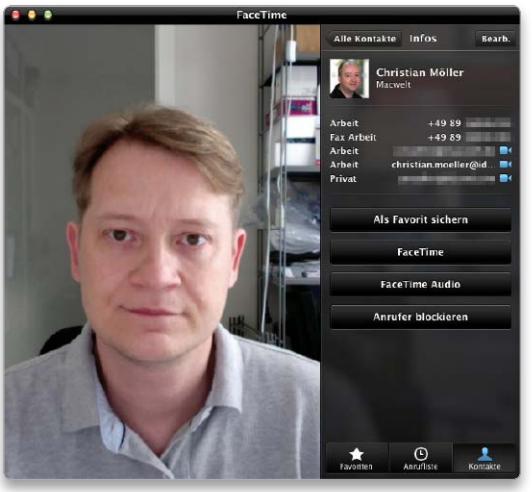
Wurde Facetime auf einem Mac aktiviert, muss die App übrigens nicht ständig laufen, um für Verbindungswünsche erreichbar zu sein
Meldet der Facetime-Server einen eingehenden Anruf, erscheint unter Mavericks eine Benachrichtigung der Mitteilungszentrale. Über diese können Sie den Anruf annehmen oder ablehnen. Im ersten Fall, wird die Facetime-App geöffnet und die Verbindung hergestellt. Ist der Mac im Ruhezustand, wird er durch den Anruf allerdings nicht aufgeweckt und ist daher nicht erreichbar.

5. Während der Verbindung

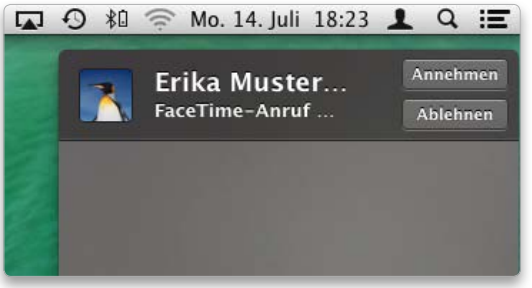
Steht die Verbindung, zeigt Facetime in einem Fenster den Gesprächspartner, wobei in einem kleinen Bereich darin das eigene Bild zur Kontrolle eingeblendet wird
Durch Ziehen an den Kanten lässt sich das Fenster proportional skalieren. Ziehen Sie den Zeiger auf das Fenster, erscheinen Tasten zum Stummschalten des Mikrofons und für den Vollbildmodus. Mit „Befehlstaste-R“ oder durch Klicken in Ihr Vorschaubild können Sie zwischen Hoch- und Querformat Ihrer Ansicht wechseln.



DIe Konfiguration in Facetime ist schnell erledigt.



Teilnehmer sucht man sich aus der Kontakte-Liste heraus.



Es klingelt: Beim eingehenden Anruf sieht man, wer anruft.

Das eigene Bild (klein) lässt sich per Maus auch verschieben.

Videokonferenzen mit Skype

1. Konto einrichten

Um Skype nutzen zu können, müssen Sie sich ein kostenloses Benutzerkonto einrichten. Dazu klicken beim Sie ersten Start der Skype-Software auf „Konto erstellen“
Es reicht, wenn Sie Namen und E-Mail-Adresse eingeben. Dazu müssen Sie noch Ihren Skype-Namen und ein Passwort festlegen. Nach erfolgreicher Anmeldung fragt das Programm, ob es auf Ihre Kontakte zugreifen darf. So lange Sie keinen kostenpflichtigen Account buchen, mit dem Sie SMS verschicken können, macht das kaum Sinn. Nach den Startinfos ist die App bereit für den ersten Anruf.

2. Einstellungen prüfen

Bevor Sie mit dem neuen Skype-Konto telefonieren, empfehlen wir einen Blick in die Einstellungen des Programms
Hier legen Sie unter anderem fest, ob andere Ihr Profilfoto sehen, Sie anrufen dürfen und von wem Video-Chats erlaubt sind. Wir empfehlen zur Vermeidung von Werbung und Phishing nur die Kommunikation mit bekannten Kontakten zu erlauben. Zur Bearbeitung Ihres Profils klicken Sie im Skype-Fenster auf Ihren Namen und dann auf „Konto verwalten“, um die persönliche Website zu öffnen.

3. Kontakte anlegen

Um einen Gesprächspartner zu suchen, geben Sie den Klarnamen oder einen bekannten Teil der Skype-ID in das Suchfeld des Fensters ein
Sie können nun weitere Kriterien, wie Land, Stadt, Alter oder Geschlecht vorgeben. Die Skype-App zeigt die passenden Einträge des globalen Skype-Telefonbuchs, in dem alle Nutzer erscheinen. Haben Sie die Person gefunden, klicken Sie rechts auf das grüne Icon, um ihm eine Kontaktanfrage zu senden. Die Person kann im Text-Chat antworten und gleich annehmen, ablehnen oder den Absender sperren.

4. Gespräch starten

Um jemanden anzurufen, können Sie dessen Skype-Namen im Fenster „Wähltasten“ eingeben. Meist nutzt man aber den Eintrag „Kontakte“ in der Seitenleiste des Fensters
Fahren Sie hier mit dem Zeiger auf ein Bild, erscheint eine grüne Taste zum Anrufen, die durch ein Kamera- oder Hörersymbol auch gleich zeigt, ob eine Videoverbindung möglich ist. Klicken Sie rechts auf das kleine Dreieck, können Sie per Menü zwischen Audio- und Videoverbindung wählen oder eine Textnachricht schicken. Der Angerufene kann selbst entscheiden, ob er die Kamera aktivieren will.

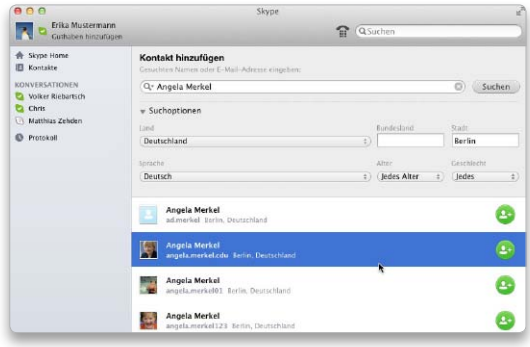
5. Konferenz eröffnen

Um eine weitere Person in das Gespräch zu holen, klicken Sie einfach auf die Plustaste. Die App zeigt ein Menü, in dem Sie „Teilnehmer hinzufügen“ wählen
Es erscheint eine Liste Ihrer Kontakte, in der Sie auch mehrere Personen markieren können. Als zweite Möglichkeit für Konferenzen können Sie Gruppen anlegen. In der linken Fensterspalte lassen sich mit einem Klick alle gleichzeitig anrufen.

6. Bilder übertragen

Das praktische an Skype ist, dass man während einer Videoverbindung auch Textnachrichten austauschen oder Dateien versenden kann
Will man zum Beispiel ein Chart besprechen, schickt man es einfach als Bild an den (oder die) Gesprächspartner. Ein weiteres praktisches Feature ist die Bildschirmübertragung. Dabei kann der ganze Bildschirm oder nur ein Programmfenster gesendet werden. Das Bild wird dabei laufend aktualisiert. Der Stream wird wie ein zusätzlicher Teilnehmer behandelt.

Die Einstellungen für die Privatsphäre sind umfangreich.



Skype erlaubt die Suche unter allen Skype-Teilnehmern.

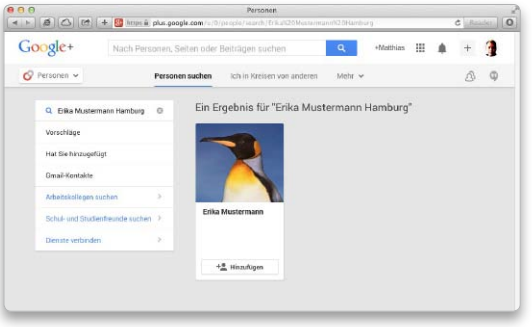
In der eigenen Kontaktliste erscheinen auch die Profilfotos.

Skype erlaubt Videkonferenzen mit mehr als zwei Personen.

Google Hangouts nutzen

1. Bei Google anmelden

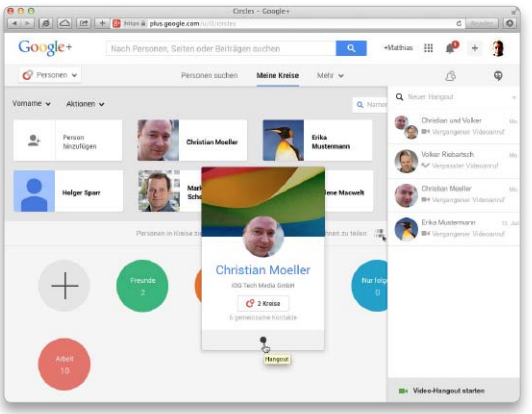
Die Nutzung von Google Hangouts beginnt mit der Anmeldung auf www.google.de. Falls Sie noch keinen Account haben, klicken Sie unter dem Anmeldefeld auf „Konto erstellen“
Hier legen Sie eine Google-ID und Passwort fest und geben die weiteren Daten sowie eine gültige E-Mail-Adresse ein. Danach können Sie, wenn gewünscht, noch ein Profilbild hinzufügen. Damit sind ihr Google-Konto und die damit angebotenen Dienste verfügbar. Dazu gehören neben dem sozialen Netzwerk Google+ unter anderem auch ein Mail-Account sowie der Cloud-Speicher Google Drive mit den zugehörigen Office-Apps und zahlreichen Gruppenfunktionen.



Kontakte findet man per Suche im Google-Plus-Konto.

2. Kontakte und Kreise

Um die Kommunikation vertraulich zu halten, empfehlen wir auch bei Google die Beschränkung auf bekannte Kontakte. Es gibt auch ganze Gruppen von Kontakten, die bei Google „Kreise“ genannt werden
Um eine Person hinzuzufügen, klicken Sie auf der persönlichen Google-Seite links oben auf „Übersicht“. In dem Menü wählen Sie „Personen“. Hier können Sie Kontakte suchen, Ihren Kreisen hinzufügen und sehen, wer Sie hinzugefügt hat. Bei gefundenem Kontakt klicken Sie unter dem Profilbild auf „Hinzufügen“, um sie Ihren Kreisen zuzuordnen. Zur Verwaltung der Kreise, klicken sie in der Navigationsleiste auf „Meine Kreise“ – je nach Fensterbreite eventuell unter „Mehr“ zu finden.



Per Klick auf eine Person startet man einen „Hangout“.

3. Hangouts vorbereiten

Google Chrome unterstützt Hangouts direkt. Beim ersten Start eines Hangouts in Safari werden Sie allerdings aufgefordert, zunächst ein Plug-in zu laden
Um einen Video-Chat zu starten, klicken Sie auf das Hangout-Icon mit den Anführungszeichen ganz rechts in der Navigationsleiste. Es öffnet sich ein Feld am rechten Fensterrand, dass Ihre Hangouts zeigt. Fahren Sie unten auf „Video-Hangout starten“, um den Dienst zu aktivieren. Im Normalfall startet man einen Video-Chat über die Hangouts-Liste oder man bewegt den Cursor auf einen Kontakt in seinen Kreisen, dabei erscheint ein kleines Info-Fenster und darin unten ein Hangout-Symbol. Klicken sie darauf, um einen Chat zu starten. Über das Eingabefeld unten können Sie vorher per Textnachricht anfragen, mit dem Kamera-Icon oben im Chat-Fenster starten Sie eine Videoverbindung.

4. Funktionen im Video-Chat

Für Hangouts öffnet der Browser ein neues Fenster
Bewegen Sie den Zeiger darauf, erscheinen oben Tasten für Mikrofon- und Kamerasteuerung, über das Kontaktsymbol mit dem Pluszeichen können Sie weitere Kontakte zu dem Hangout einladen. Mit den Tasten am linken Rand können Sie zum Beispiel einen Textchat für alle Teilnehmer einblenden oder den Inhalt Ihres Bildschirms beziehungsweise eines Fensters live übertragen. Über Google Drive können Sie gemeinsam an Dokumenten arbeiten.

Ungewohnt: Die Videokonferenz läuft im Webbrowser ab.

5. Konferenz in Hangouts

Die aktiven Teilnehmer werden unten in kleinen Vorschaufenstern angezeigt. In Konferenzen wird dabei automatisch der sprechende Teilnehmer aktiviert und groß dargestellt
Stellt ein Teilnehmer ein Fenster zur Verfügung, kann das ausgewählt und vergrößert werden, während man sich darüber unterhält. Im Gegensatz zu einer Telefonverbindung, die automatisch endet, wenn einer der Teilnehmer auflegt, bleibt Ihr Hangouts aktiv, wenn der Angerufene aussteigt. So können nach und nach verschiedene Gesprächspartner beitreten und sich wieder abmelden, sodass man auch eine Art Sprechstunde einrichten kann.

In einem Hangout lassen sich Fensterinhalte übertragen.

10 Tipps für professionelle Video-Chats

Im Gegensatz zu Telefongesprächen, sollte man bei Videoverbindungen einige zusätzliche Dinge berücksichtigen außer sich vorher die Haare zu kämmen und T-Shirts mit Kaffeeflecken zu wechseln. Unsere Checkliste hilft bei der Vorbereitung

1. Arbeitsplatz vorbereiten

✓ Vor einer Videokonferenz sollten Sie Ihren Arbeitsplatz aufräumen. Das gilt nicht nur für den Teil, der im Bild zu sehen ist. Legen Sie alle Unterlagen griffbereit hin, damit Sie nicht irgendwelche Stapel auf dem Schreibtisch durchsuchen oder sogar kurz rausgehen müssen. Außerdem sollten Sie vorher mit einem Bekannten testen, ob die Hard- und Software richtig konfiguriert ist und wie gewünscht funktioniert.

2. Hintergrund kontrollieren

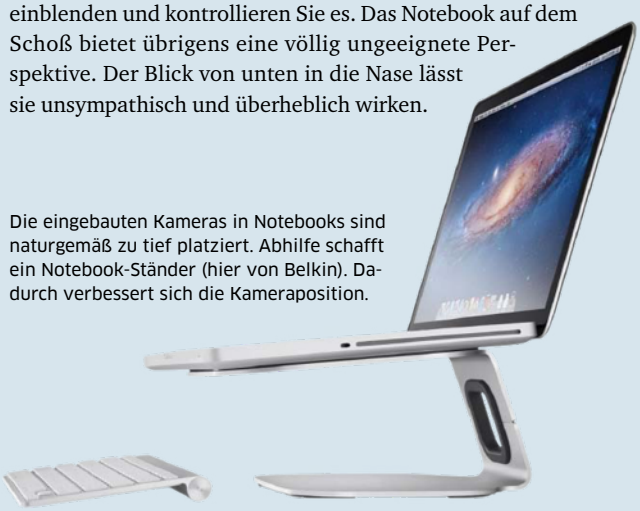
✓ Am besten eignet sich ein schlichter Hintergrund, der nicht von Ihrer Person ablenkt. Das muss nicht unbedingt eine einfarbige Wand sein, aber unaufgeräumte Regale und offene Schränke sind tabu, genau wie Kartonstapel oder andere Dinge, die den Eindruck erwecken, Sie würden in einem Abstellraum sitzen. Auch ein Fenster oder eine Glastür sind eine schlechte Wahl, wenn sich davor etwas bewegt.

3. Beleuchtung und Kleidung

✓ Achten Sie darauf, dass sowohl Sie als auch der Hintergrund gut beleuchtet sind. Eine Schreibtischlampe als Spot auf Ihrem Gesicht wirkt eher unheimlich. Ungünstig ist auch, wenn die Deckenbeleuchtung als einzige Lichtquelle den Raum ausleuchtet, aber Ihr Gesicht im Schatten bleibt. Helle Kleidung wirkt freundlicher und lenkt den Blick auf Sie, auf jeden Fall sollte sich das Oberteil vom Hintergrund abheben. Ein weißes Hemd vor weißer Wand lässt Sie wie ein Chamäleon verschwinden.

4. Position der Kamera

✓ Die Kamera sollte in etwa auf Augenhöhe oder leicht darüber stehen. Sitzen Sie vor einem iMac, ist das kein Problem, aber ein Macbook sollte mit einem Ständer in die passende Position gebracht werden. Zur Not tun es auch einfach ein paar Bücher als Unterlage. Lassen Sie sich unbedingt Ihr eigenes Bild einblenden und kontrollieren Sie es. Das Notebook auf dem Schoß bietet übrigens eine völlig ungeeignete Perspektive. Der Blick von unten in die Nase lässt sie unsympathisch und überheblich wirken.



Die eingebauten Kameras in Notebooks sind naturgemäß zu tief platziert. Abhilfe schafft ein Notebook-Ständer (hier von Belkin). Dadurch verbessert sich die Kameraposition.

5. Fenster der App

✓ Normalerweise halten wir beim Gespräch Augenkontakt und sind irritiert, wenn ein Gegenüber das nicht tut. Bei Videokonferenzen ist das schwer. Die richtige Kameraposition ist nur die halbe Miete. Platzieren Sie das Fenster mit dem Gesprächspartner zentral unter der Kamera. Liegt es seitlich auf, erwecken Sie den Eindruck an Ihrem Gegenüber vorbeizuschauen. Achtung Brillenträger: Prüfen Sie anhand des eigenen Bildes, ob es Reflexionen auf den Brillengläsern gibt. Falls ja, korrigieren Sie Kamerawinkel oder Beleuchtung.

6. Fester Stand

✓ Sorgen Sie dafür, dass die Kamera einen festen Stand hat. Falls Sie die Angewohnheit haben, unter dem Tisch mit den Füßen zu wippen oder ähnliches, so kann man das zwar nicht direkt sehen. Sie sollten aber aufpassen, dass sich diese Schwingungen nicht auf den Tisch und damit die Kamera übertragen, sonst fängt das gesendete Bild an zu wackeln, was für den sich gegenüber befindenden extrem unangenehm ist.

7. Ton beachten

✓ Der gute Ton ist genauso wichtig, wie das Bild. Die Mikrofone neuerer Macs sind meist ganz OK, wenn Sie nicht zu weit weg sitzen. In Verbindung mit den internen Lautsprechern gelingt es dem Mac normalerweise auch gut, Rückkopplungen und Echos zu vermeiden. Gibt es Probleme mit der Tonübertragung, hilft ein Headset. In diesem Fall sollten Sie allerdings unauffällige In-Ear-Hörer großen DJ-Mickeymäusen vorziehen.

8. Externes Mikrofon

✓ Sitzen mehrere Personen im Raum, empfiehlt sich ein externes Mikrofon, das weniger gerichtet aufnimmt. Dabei sollten alle Teilnehmer in etwa den gleichen Abstand haben. Sonst passiert es, dass man nur die näher sitzenden Personen gut hört, während alle anderen kaum zu verstehen sind.

9. Umgebungsgeräusche

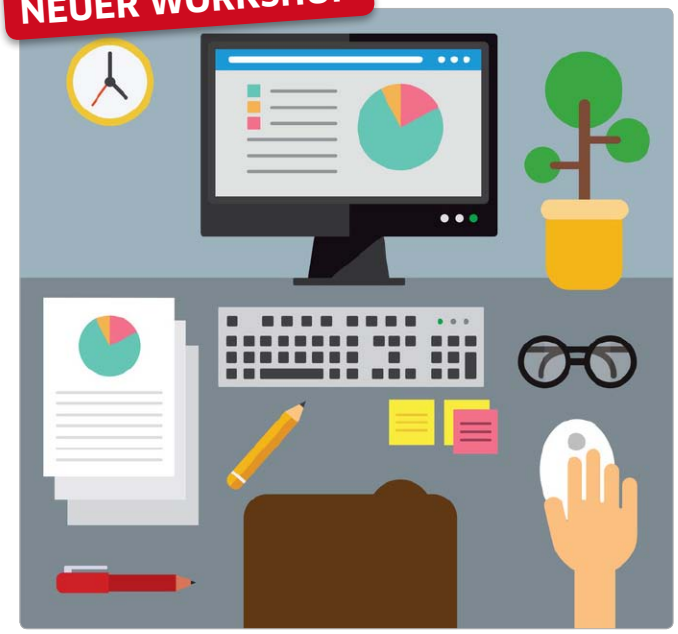
✓ Beim privaten Klönen stören zwitschernde Vögel im Hintergrund sicher nicht. Vor wichtigen Gesprächen und Konferenzen sollten Sie allerdings besser die Fenster schließen, damit vorbeifahrende Autos oder andere Umgebungsgeräusche die Verständigung nicht beeinträchtigen. Außerdem sollten Sie Radios ausschalten und Telefone oder Handys am Platz auf lautlos stellen. Auch das Klappern der Tastatur stört. Lässt es sich nicht vermeiden, schalten Sie kurz Ihr Mikrofon stumm.

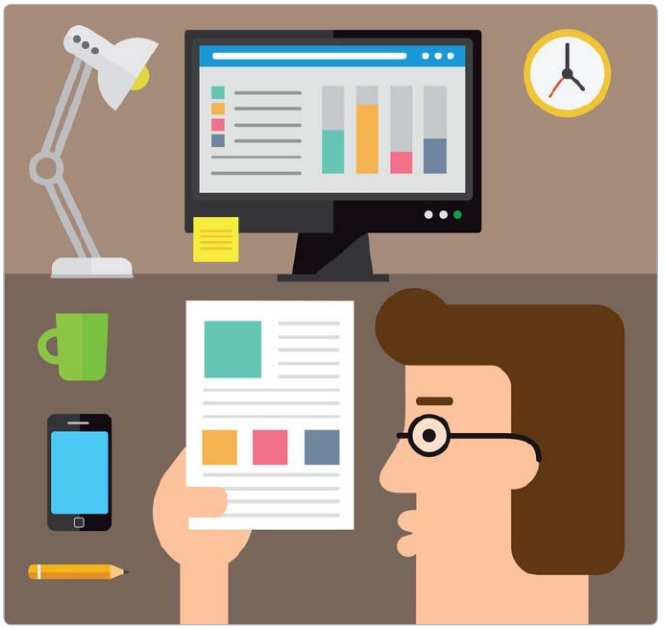
10. Ruhig agieren

✓ Vermeiden Sie ausladende Gesten und schnelle Bewegungen. Die wirken leicht hektisch oder sogar aggressiv. Sie sollten auch nicht ständig die Sitzposition ändern oder mit der Hand im Gesicht oder in den Haaren herumfummeln. Der Blick durch die Kamera verstärkt solche Dinge und lässt Sie nervös oder unkonzentriert erscheinen. Das gilt auch, wenn Sie in Konferenzen nebenbei E-Mails lesen oder im Web surfen. Andere merken sofort, wenn Sie nicht bei der Sache sind.

Matthias Zehden

NEUER WORKSHOP





© windal2 – Fotolia.com

Der Office-Crack: Tabellen meistern

Unser neuer Workshop macht Sie zum Office-Crack. In der ersten Folge zeigt er, welche Funktionen den Umgang mit Tabellen erleichtern, und wie man sie in Standard-Office-Programmen anwendet

Das Thema Tabellenkalkulation wird oft stiefmütterlich behandelt, auch bei Fachmagazinen. Dabei ist eine Tabellenkalkulation wohl das am intensivsten in Büros verwendete, aber von den wenigsten wirklich geschätzte Programm. Das ist kein Wunder, nutzt man sie schließlich meist für langweilige Alltagsaufgaben wie Berechnungen, Buchhaltung und die jährliche Einkommensteuererklärung. Auch wenn es schwer fällt, sich freiwillig mit diesem Thema zu beschäftigen – einige der fortgeschrittenen Tabellenkalkulationstechniken sollte jeder kennen: Sie sparen nämlich viel Arbeitszeit und sind sowohl in Numbers, Excel als auch Open Office verfügbar. In diesem Workshop erklären wir daher nicht nur wichtige Tabellenfunktionen, sondern zeigen gleichzeitig, wie Sie sie in den drei Programmen nutzen können.

Zellen manuell oder automatisch formatieren

Endlose Zahlenkolonnen sind auch für Profis schlecht zu lesen, eine Formatierung der Zellen ist deshalb sehr sinnvoll. Grundsätzlich kann man dies auf zwei Arten erzielen, durch eine manuelle oder automatische Festlegung von Hintergrundfarben, Schriften und anderen Textauszeichnungen. Die einfachste Methode ist die manuelle Formatierung der Zellen und Zellinhalte, deutlich komplizierter aber komfortabler ist die sogenannte bedingte Formatierung.

Wie bei einer Textverarbeitung weist man Text und Zahlen einer Tabelle eine bestimmte Schrift, Größe oder Auszeichnung wie fett und kursiv zu. Noch übersichtlicher sind farbige Markierungen, Hintergründe und Rahmen. Bei Numbers und Excel stehen im Prinzip alle Formatierungen eines Textpro-

NEU: Workshop Office

iWork, Microsoft Office, Open Office

Folge 1: Tabellenkalkulation	Macwelt 9/14
Folge 2: Texte	Macwelt 10/14
Folge 3: Präsentationen	Macwelt 11/14

gramms zur Verfügung, das etwas altbacken wirkende Open Office bietet ebenfalls alle erforderlichen Funktionen. Praktisch ist nicht zuletzt das Zusammenfügen und Splitten von Spalten.

Um einer Spalte eine rote Farbe zuzuweisen, ist die Werkzeugpalette der schnellste Weg. Für mehr Auswahl markieren Sie besser zuerst die gewünschten Zellen und rufen dann unter dem Menü „Format“ den Punkt „Zellen“ auf. Über dieses Fenster können Sie alle Formatierungen vornehmen und Formatierungen einfach rückgängig machen.

In Open Office wählen Sie wie bei Excel den Menüleistenpunkt „Format“ und die Option „Zellen“ – schneller geht das mit dem Tastenbefehl „Befehl-1“.

In Numbers wählen Sie die Zellen oder die Spalte aus und aktivieren über „Darstellung/Infofenster/Format“ das Formatierungsmenü.

Die bedingte Markierung schafft Übersicht

Eine sehr nützliche Art der Formatierung ist die bedingte Formatierung. Dabei weist man einem Zellinhalt einen bestimmten Stil automatisch zu, unterlegt beispielsweise alle Umsätze in einer Rechnung mit roter Farbe. Bei Numbers heißt diese Option „Bedingte Markierung“, was die Funktion besser beschreibt – ist die Aufgabe dieser Option doch vor allem die Hervorhebung von Daten. Im Vergleich zu Excels komplexer Option ist diese Funktion bei Apples Programm recht simpel, es stehen deutlich weniger Möglichkeiten als bei dem Microsoft-Konkurrenten oder in Open Office zur Verfügung. So kann man beispielsweise keine eigenen Formeln verwenden. In unserem Beispiel wollen wir, dass in einer Rechnung alle Beträge über hundert Euro rot markiert werden – das betrifft folglich auch neue Einträge, die später noch eingefügt werden.

Mächtig aber komplex ist die bedingte Formatierung bei Excel. Wahlweise nutzen Sie die Option über „Format“ > „Bedingte Formatierung“ oder über das Werkzeug „Bedingte Formatierung“ in der Startleiste. Besonders einfach ist die Konfiguration über das Startleistensymbol. Per Ausklappmenü wählen Sie hier „Regeln zum Hervorheben von Zellen“ und dann „Größer als“. Ein Fenster namens „Neue Formatierungsregel“ erscheint, in dem Sie nun nur noch den Betrag „100“ eingeben müssen. Nach der Bestätigung sind alle Beträge über einhundert hellrot markiert – natürlich sind auch andere Farben auswählbar.

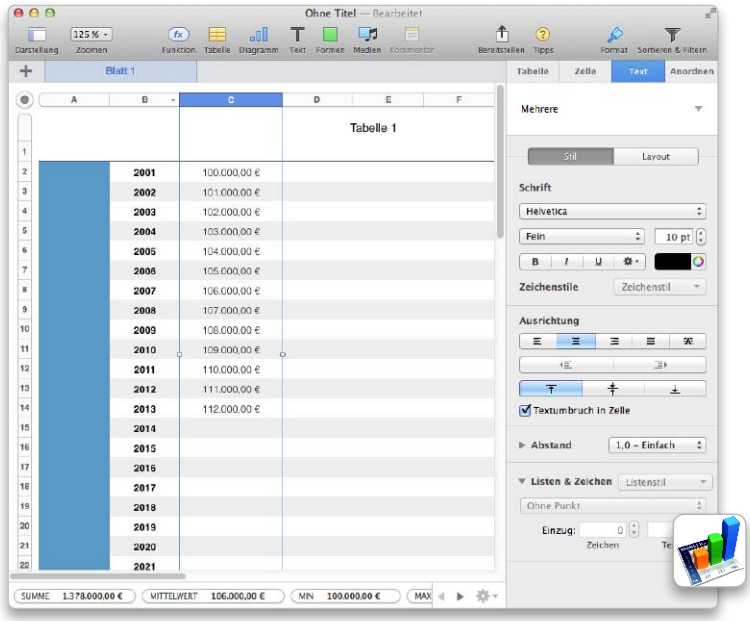
Bei Open Office wählen Sie unter dem Menüpunkt „Format“ die Option „Bedingte Formatierung“. Sie sehen nun das Fenster „Bedingte Formatierung“ und ändern im Ausklappmenü neben „Zellwert ist“ den Wert von „gleich“ in „größer“. Nun müssen Sie nur noch den Betrag „100“ eingeben. Das Aussehen der Markierung wählen Sie unter „Zellvorlage“ aus.

Zuerst wählen Sie eine Tabelle oder Spalte, öffnen im Info-Fenster „Format“ die Rubrik Zelle und können nun unter „Regel hinzufügen …“ unter fünf Kategorien auswählen. Hier wählen Sie unter „Zahlen“ die Regel „größer als“ und geben als Betrag „100“ ein. Sofort markiert Numbers Beträge mit einer Zahl über einhundert mit einem farbigen Hintergrund, die Farbe ist frei wählbar. Über „eigener Stil“ können Sie statt eines der vorgegebenen Designs eine eigene Farbe oder Stil aussuchen.

Als eine Sonderform der Formatierung bietet Excel darüber hinaus die Option „Datenbalken“, die man ebenfalls über die bedingte Formatierung auswählt. Eigentlich handelt es sich dabei um eine Art Inline-Diagramm-Funktion, man kann nämlich innerhalb einer Zelle eine Grafik der dort eingetragenen Zahl einblenden. Vor allem für die Anzeige von Umsätzen ist diese Funktion nützlich, da sich sehr hohe oder sehr niedrige Beträge sofort voneinander unterscheiden lassen.

Formatierung unterscheidet sich von Format

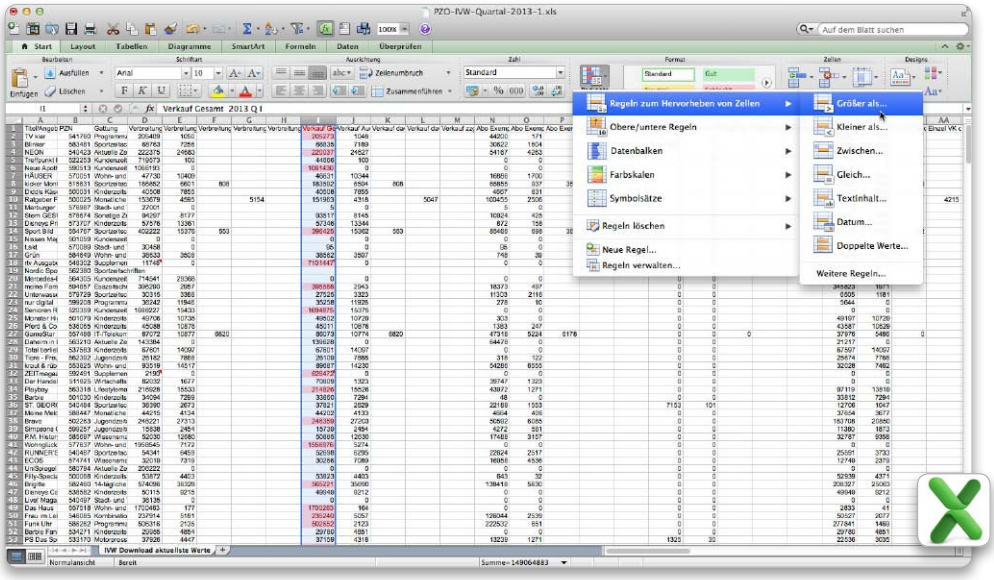
Von Formatierungen wie Schriftgröße und Stil sollte man das sogenannte Format einer Zelle unterscheiden. Bei Numbers heißt es deshalb, etwas passender als bei Excel, „Datenformat“. Standard ist das Format „Zahl“, wichtig sind außerdem die Formate „Währung“ und „Datum“. Man kann so festlegen, ob eine eingegebene Zahl automatisch als Euro-Betrag, als Zeitangabe oder gar ein abweichendes Zahlensystem verwendet werden soll. Nutzt man die Tabellenkalkulation für die Erstellung einer Rechnung, genügt die Eingabe



Tabellenkalkulationen bieten umfangreiche Formatierungsmöglichkeiten, die für mehr Übersichtlichkeit sorgen können.

Auf Macwelt-CD

Numbers ist mittlerweile auf jedem neuen Mac installiert, Open Office finden Sie auf der aktuellen Heft-CD und ein Paket mit Vorlagen für Open Office Calc. So können Sie den Workshop gleich umsetzen.



In Excel definiert man bedingte Formatierungen am besten über die Werkzeugleiste, die alternative Methode über die Menüleiste ist recht kompliziert.

von „10“ um „10,00 €“ zu erhalten. Man kann auch eigene Formate definieren.

Das Format hat aber nicht nur Einfluss auf das Aussehen, sondern auch die Berechnung der Ergebnisse. Ein Beispiel: Gibt man in einer Excel-Zelle den Betrag „413“ ein, wird daraus „17.02.05“ oder "16.02.01", wenn die Zellen das Format „Datum“ haben. Vor allem bei Formeln führt dies schnell zu Rechenfehlern. Das Ändern oder Löschen von Formaten ist deshalb immer wieder notwendig.

Um das Format einer Zelle zu ändern, wählen Sie „Format > Zellen“ und können nun das Format der Zellen ändern.

Hier wählen Sie ebenfalls „Format > Zellen“ oder drücken den Tastenbefehl „Befehl-1“.

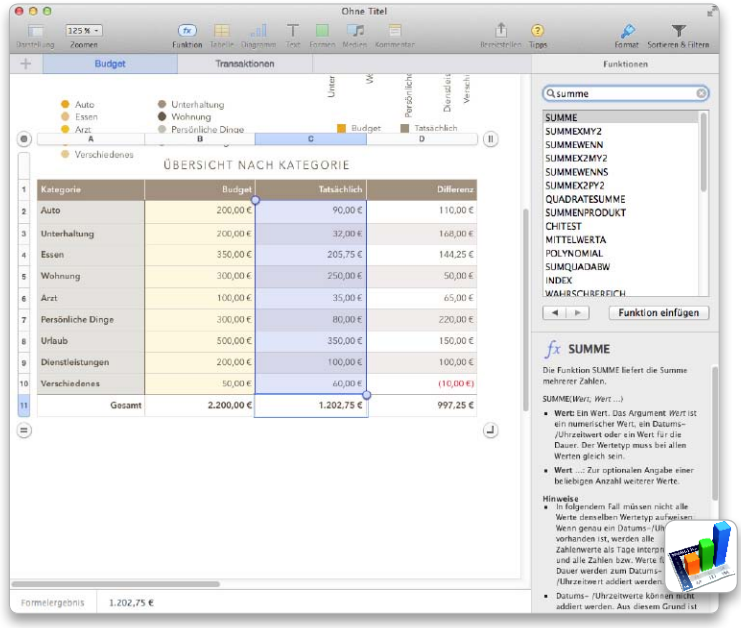
Hier wählen Sie „Darstellung > Infofenster > Format“

Funktionen und jede Menge Formeln

Das mächtigste Werkzeug einer Tabellenkalkulation ist die Formel-Funktion, die wohl bei vielen Anwendern unangenehme Erinnerungen an den Mathematikunterricht weckt. Unsere drei Tabellenprogramme beherrschen über zweihundert Funktionen, mit denen man nicht nur Berechnungen ausführen, sondern auch Texte bearbeiten kann. Alle Formeln verstehen zu wollen, ist wenig sinnvoll, viele Funktionen setzen mathematisches Vorwissen voraus, das selbst die ausführlichste Dokumentation nicht ersetzen kann. So ist beispielsweise die Funktion Mittelwert noch verständlich, die Funktion Geometrischer Mittelwert schon deutlich anspruchsvoller und liefert völlig andere Ergebnisse. Fast wünscht man sich bei den Programmen eine Funktion für das Ausblenden von komplexeren Formeln.

Fast jeder kennt wohl die Summen-Funktion, die schlicht und einfach Beträge addiert. Praktisch: Bei den Tabellenkalkulationen genügt bereits die Auswahl mehrerer Zellen, um die Summe der Zellinhalte in der unteren Statusleiste anzuzeigen. Statt der Summe kann man bei Excel und Open Office alternativ den Mittelwert, die Anzahl der Zellen und weitere Berechnungen wie Maximalwert und Minimalwert einblenden. Für Messungen ist beispielsweise die Mittelwert-Funktion sehr praktisch, mit der man bei mehreren Messungen einen Durchschnittswert berechnen kann. Excel stellt für die Auswahl des einzublendenden Ergebnisses ein Ausklappmenü zur Verfügung, bei Open Office wählt man die Anzeige per Kontextmenü aus. Einfacher hat man es bei Numbers: Das Tool präsentiert in der unteren Leiste automatisch fünf Ergebnisse, über ein Ausklappmenü kann man aus weiteren 27 Funktionen auswählen.

Etwas aufwendiger ist die Funktion „Summewenn“. Hiermit erstellt man eine Formel, die die Summenberechnung auf eine bestimmte Auswahl begrenzt. Als Beispiel wollen wir bei einem Bankauszug einer Umsatzanzeige die Einzahlungen eines bestimmten Tages berechnen. Bei der Funktion



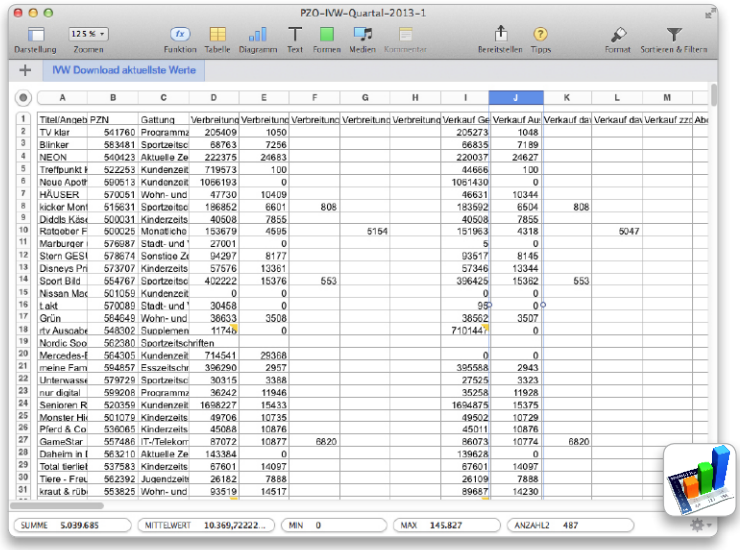
Numbers erläutert die Funktionen recht ausführlich, das Werkzeug für das Erstellen der Formeln ist aber etwas gewöhnungsbedürftig.

„Summewenn“ gibt man dazu zuerst die Zellen mit den auszuwertenden Daten an, hier „C1:C200“. Als Auswahlkriterium ergänzen wir nun den Buchungstag, hier „40333“. Nun fehlt nur noch die Spalte mit den Umsätzen, in unserer Tabelle die Zellen „I1:I200“. Die komplette Formel lautet bei Excel nun =SUMMEWENN(C1:C200;40333;I1:I200). Durch Ändern des Buchungstages kann man mit dieser Formel schnell einzelne Tagesumsätze berechnen.

Formeln erstellt man am einfachsten über den Formelgenerator, der mit eingeblendeten Erläuterungen hilft.

Bei Open Office wählen Sie zur Formelerstellung im Menü „Einfügen“ den Eintrag „Funktion“. Danach öffnet sich ein simpler Assistent für die Erstellung von Formeln.

In Apples Tabellenkalkulationsprogramm ergänzen Sie Formeln über den Formeleditor, den Sie über „Einfügen > Funktion > Formel erstellen“ aufrufen. Tipp: Um Zellen oder Spalten auszuwählen, müssen Sie hier die „Wahltaste“ gedrückt halten. Die Bedienung ist aber nicht ganz einfach.



Alle drei Programme zeigen in der Statusleiste die Summe von Beträgen an, Numbers blendet hier sogar gleich fünf Werte ein.

Relative und absolute Zelladressen

Achten sollte man auf den Unterschied zwischen relativen und absoluten Zelladressen. Das ist vor allem bei Excel wichtig, da hier einige nützliche Automatismen schnell Probleme bereiten.

Eigentlich ist es eine sehr praktische Funktion: Excel kann die in einer Formel angegebene Adresse automatisch anpassen. Kopiert man eine Summenformel, die man an das Ende einer Spalte gesetzt hat, und fügt sie in die benachbarte Zelle ein, passt Excel automatisch die Zelladressen an: Aus „=Summe(C1:C10)“ wird dann automatisch „=Summe(D1:D10)“ und die Formel berechnet nun die Summe der benachbarten Spalte. Das ist aber nicht immer beabsichtigt. Solche Anpassungen lassen sich durch sogenannte absolute Referenzen verhindern. Dazu ändert man die Zelladresse „C1“ in „$C$1“. Die komplette Formel lautet dann „=Summe($C$1:$C$10)“. Alle drei Tabellenkalkulationen unterstützen dabei das Dollarzeichen als Zeichen für absolute Zelladressen. Tipp für Profis: Man kann auch nur die Spalte oder nur die Zeile als absolute Referenz kennzeichnen. Bei Open Office und Numbers legt man über das Dollarsymbol ebenfalls absolute Zelladressen fest, hier ist dies allerdings weniger oft notwendig.

Automatisch Ausfüllen ist ein echter Zeitsparer

Eine praktische Grundfunktion der Tabellenkalkulation ist das automatische Ausfüllen, das alle drei Tabellen beherrschen. Die einfachste Variante ist das Ausfüllen einer Tabelle mit immer demselben Inhalt, etwa wenn man eine Rechnung um einen Zusatz wie „Stückpreis“ ergänzen will. Dazu genügt die Eingabe von „Stückpreis“ in der obersten Zelle und die Auswahl der gewünschten und noch leeren Zellen.

Hier wählen Sie „Bearbeiten > Ausfüllen > Abwärts“.

„Bearbeiten > Füllen > Unten“ lautet der Befehl für Open-Office-Nutzer.

Etwas anders lautet der Befehl bei Numbers: Hier wählen Sie unter dem Menüpunkt „Tabelle“ den Punkt „Zellen automatisch füllen“ und „Automatisch nach unten füllen“.

Interessanter ist die Möglichkeit, automatisch aufsteigende Werte einzugeben, etwa die Wochentage, Jahreszahlen oder die Ziffern 1 bis 50 in einer Spalte.

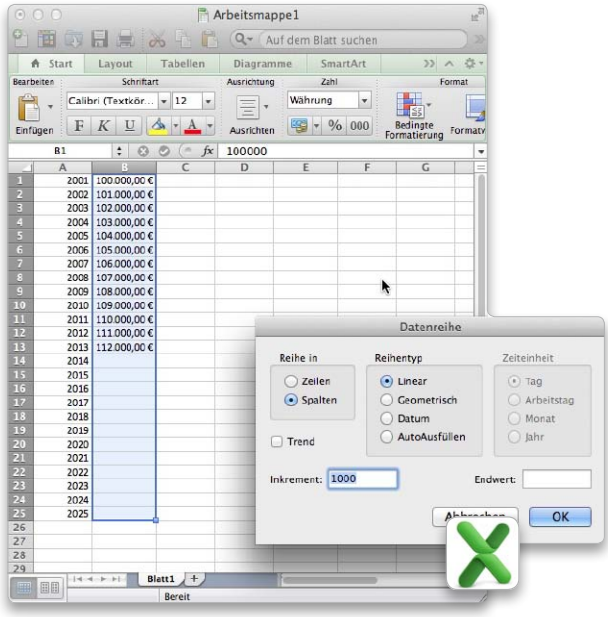
Geben Sie die Ziffern „1“ und „2“ in zwei untereinanderliegenden Zellen ein. Wenn Sie die beiden Zellen auswählen, sehen Sie am linken Zellrand ein kleines Kästchen. Mit dem Ziehen dieses Kästchens nach unten füllen Sie die darunter liegenden Zellen mit den Ziffern „3“„4“, „5“ und so weiter.

Ähnlich löst Apple diese Aufgabe bei Numbers. Hier geben Sie in den ersten beiden Zellen die Ziffern „1“ und „2“ ein und wählen die beiden Ziffern aus. Durch das Berühren des unteren Rahmens mit dem Cursor blendet sich ein kleiner gelber Knopf ein. Wenn Sie diesen Knopf nach unten ziehen, werden die Zellen nach unten mit aufsteigenden Ziffern gefüllt. Genauso funktioniert auch das Ausfüllen nach rechts.

Mit einer weiteren Ausfüllfunktion können Sie einfache Forecasts erstellen, beispielsweise die Entwicklung eines Firmenumsatzes für die nächsten Jahre errechnen (natürlich mit begrenzter Zuverlässigkeit). Diese Funktion entspricht der Trendlinien-Funktion, die Sie über die Diagramm-Funktion auswählen können. Hat sich der Umsatz beispielsweise jedes Jahr um fünf

Hinweis

Open Office ist in fast identischen Versionen als Apache Open Office und Libre Office auf dem Markt. Daher sprechen wir in diesem Workshop immer von Open Office.



Mit der Funktion „Ausfüllen“ können Sie auch Forecasts erstellen, um zum Beispiel eine Umsatzentwicklung zu berechnen.

Prozent gesteigert, kann Excel dies für die kommenden Jahre berechnen. Für anspruchsvollere Berechnungen stehen bei Excel die Formeln „Schätzen“ und „Trend“ zur Verfügung. Die gleiche Funktion ist auch über die Formel „Trend“ verfügbar.

Für das Weiterführen einer Datenreihe wählen Sie einen oder mehrere Messwerte aus und wählen unter „Bearbeiten > Ausfüllen > Datenreihe“. Hier können Sie nun unter verschiedenen Methoden wählen, für wirtschaftliche Prognosen ist die Funktion „Trend“ gedacht. Über „Inkrement“, das auch Open Office bietet, können Sie den Betrag der Steigerung manuell eingeben.

Über „Bearbeiten > Füllen > Reihe“ können Sie ebenfalls einfache Hochrechnungen erstellen.

Bei Numbers ist diese Funktion allerdings nicht vorhanden, Trendlinien stehen erst nach Erstellung eines Diagramms zur Verfügung. Dazu wählen Sie im Informationsfenster „Format“ unter „Datenreihen“ die Option „Trendlinien“. In diesem Fall handelt es sich aber lediglich um eine Diagramm-Funktion, exakte Daten können Sie über Formeln wie beispielsweise „Prognose“ oder „Steigung“ berechnen.

Die Sortierung der Daten für den Feinschliff

Eine große Stärke der Tabellenkalkulation sind die Funktionen für die Sortierung von Daten. Das funktioniert nicht nur mit Zahlen, sondern auch Text. Ein Beispiel: Sie haben eine Marktübersicht mit den Umsätzen von mehreren hundert Firmen und würden die Firmen gerne nach den Gattungen sortieren, die in der Spalte D aufgelistet sind. Mit einer Tabellenkalkulation dauert dies nur wenige Sekunden. Die Sortierung funktioniert dabei so, dass das Tool alle Zeilen neu anordnet, sich aber nur an einer frei wählbaren Spalte orientiert.

Wählen Sie die Tabelle oder einen Zellbereich aus und klicken unter dem Menüpunkt „Daten“ auf „Sortieren ...“ Im Fenster „Sortieren“ klicken Sie nun auf die freie Stelle unter „Spalte“. Hier können Sie nun eine der Spalten auswählen, hier die Spalte „D“.

Wählen Sie unter „Daten“ die Option „Sortieren ...“. Im sich einblendenden Fenster wählen Sie nun eine Tabellenspalte aus.

Hier wählen Sie „Darstellung > Infofenster > Sortieren und Filter“. Zuvor müssen Sie eine Tabelle oder bestimmte Zellen ausgewählt haben. Unter der Option „Sortieren“ wählen Sie nun „Hinzufügen“ und die Spalte „D“.

Das funktioniert sowohl numerisch als auch alphabetisch, Sie können aus diesem Grund als zweite Option die Sortierung nach Verkaufszahlen ergänzen.

Probleme beim Datenabgleich

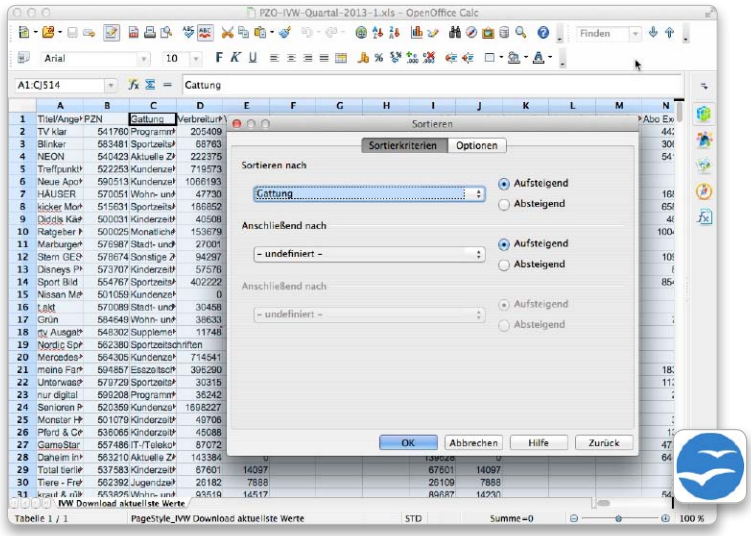
Numbers ist für iPad und iPhone verfügbar, Excel jetzt auch in einer Version für das iPad

So kann man mittlerweile recht problemlos ein Tabellendokument abwechselnd am Mac und am iPad bearbeiten. Schwierig wird es, wenn man ein Dokument am Mac mit Excel erstellt und mit Numbers auf dem iPhone bearbeiten will. Auch Open Office kommt mit den meisten Excel- und Numbers-Tabellen zurecht, bei komplexen Formeln kann es trotzdem zu Kompatibilitätsproblemen kommen.

Fazit

Tabellenkalkulationen sind grundsätzlich nicht einfach zu bedienen. Excel ist durch seinen großen Funktionsumfang unübersichtlich, Numbers irritiert Umsteiger von Excel durch neue Benennungen und Methoden. Davon sollte man sich jedoch nicht abschrecken lassen. Nach einiger Eingewöhnung erweisen sich Tabellenkalkulationen als mächtige Werkzeuge, die viel Arbeitszeit sparen können.

Stephan Wiesend



Die Sortierfunktion ist eine der praktischsten Funktionen einer Tabellenkalkulation. Hier sortieren wir eine Tabelle nach der Rubrik „Gattungen“.

Unser Service für Macwelt-Leser

Die Inhalte der Redaktion sind in vielen Formen und auf zahlreichen Kanälen verfügbar. Klicken Sie doch mal rein!

Macwelt-News-App
Alle News rund um Apple jeden Tag auf Ihrem iPhone – jetzt mit Morgenmagazin. http://apps.macwelt.de

Top-News für das iPhone
Wichtige Infos zu iPhone, iOS und Apple komfortabel auf dem iPhone lesen. http://apps.macwelt.de

Mac-Tipps
Die besten Tipps rund um Mac, iPhone und iPad in kompakter Form für iPhone und iPad. http://apps.macwelt.de

iPhone-Tipps
Mit unserer Gratis-App haben Sie die wichtigsten Infos und Ratschläge immer dabei. http://apps.macwelt.de

Macwelt-Kiosk-App
Lesen Sie die Macwelt komfortabel direkt auf iPhone und iPad. http://apps.macwelt.de

Macwelt auf Facebook
Hot-News und mehr: Diskutieren Sie mit anderen Lesern und fragen Sie die Redaktion. www.facebook.com/macwelt

Macwelt auf Twitter
Lesen Sie wichtige Meldungen hier zuerst. www.twitter.com/macwelt

Macwelt-Testcenter auf Twitter
Schauen Sie unserem Test-Chef bei der Arbeit über die Schulter. www.twitter.com/macweltTestlab

Macwelt-Newsletter
Täglich die wichtigsten Meldungen, App-Tests und Tipps direkt in den Posteingang. www.macwelt.de/newsletter

Macwelt-Morgenmagazin (Premium)
Die ersten News des Tages, pünktlich zum Frühstück und im Abonnement. www.macwelt.de/premium

Macwelt-TV auf Youtube
Hier finden Sie die Video-Empfehlungen der Redaktion. www.youtube.com/Macwelt

Macwelt-Forum
Hier haben die Leser das Wort: Meinungen, Fragen, Erfahrungsaustausch. www.macwelt.de/forum

Macwelt-Shop
Der direkte Weg zu unseren Publikationen, Abos, digitalen Ausgaben, Reklamationen. shop.macwelt.de

Weitere Publikationen der Redaktion

Sie interessieren sich eher für digitale Ausgaben, iPhone oder iPad? Dann sind Sie hier richtig:

iBooks
Digitale Sonderhefte, digitale Specials und mehr – jetzt auch in Apples digitialem Bookshop

iPhoneWelt
News, Apps und Tipps zu Apples Smartphone, alle zwei Monate am Kiosk oder unter shop.iphonewelt.de

iPadWelt
News, Apps und Tipps zu Apples Tablet, alle zwei Monate am Kiosk oder unter shop.ipadwelt.de

Der direkte Draht zum Macwelt-Team

Chefredakteurin: Marlene Buschbeck-Idlachemi, mbi, marlene.buschbeck@idgtech.de

Stellvertretender Chefredakteur, Leiter Tests, Macs, iPhone, iPad: Christian Möller, cm, christian.moeller@idgtech.de

Chef vom Dienst print/online: Peter Müller, pm, peter.mueller@idgtech.de

Tests, Digital Imaging, Peripherie: Markus Schelhorn, mas, mschelhorn@idgtech.de

iPhone, iOS, Internet, Apps: Patrick Woods, pw, patrick.woods@idgtech.de

iOS, Apple TV, WLAN/Netze, Sicherheit: Volker Riebartsch, vr, volkspost@gmail.com

OS X, Backup, Datensicherheit: Matthias Zehden, maz, mzehden@gmail.com

Mac-Apps, Software, Office-Lösungen: Stephan Wiesend, sw, swiesend@gmail.com

Redaktionsassistenz: Manuela Kubon, manuela.kubon@idgtech.de

So erreichen Sie die Redaktion
redaktion@macwelt.de
Telefon: 089/3 60 86-183
IDG Tech Media
Lyonel-Feininger-Str. 26
80807 München

Freie Mitarbeiter
Thomas Armbrüster, th; Thomas Bergbold, tb; Marc Buchser; Sabine Friedrich, sf; Stefan von Gagern, svg; Bastian Gruber, bg; Thomas Hartmann, tha; Der Kluge Verlag (Korrektur); Oliver Krüth, ok; Ole Leitloff, ltl; Holger Lipp (DTP-Layout); Sönke Kastner, sk; Maria Melhorn, mm; Kerstin Möller, km; Nikolaus Netzer, nn; PC-Welt, pcw; Volker Riebartsch, vr; Holger Sparr, spa; Markus Ulbrich, mu; Stephan Wiesend, sw; Karin Wirth (DTP-Layout); Klaus Westermann (Fotos); Rainer Wolff, rw; Matthias Zehden, maz; Andreas Zerr, az

Layoutentwurf und Titel
Layoutentwurf: h2Design.de
Titel: Schulz-Hamparian, Editorial Design / Thomas Lutz

Bildnachweis Fotos
Wenn nicht anders angegeben
© Hersteller

So erreichen Sie den Kundenservice
shop@macwelt.de
Macwelt Kundenservice:
Zenit Pressevertrieb GmbH
Postfach 810580
70522 Stuttgart
Telefon +49 (0)711/72 52 248
Web: shop.macwelt.de

ISSN 2193-4509 mit CD/DVD
Macwelt erscheint in der Regel am ersten Dienstag des Vormonats

Bezugspreise
Einzelverkauf Inland: € 6,50
Ausland: siehe Titel.

Jahresabonnement Print inkl. digitaler Ausgaben in der Macwelt-App: Inland: € 82,80 (Studenten € 74,40), Österreich/EU: € 91,80 (€ 83,40), Schweiz SFR: 165,60 (SFR 127,60) Jahresvorzugspreis für MUS-Mitglieder: € 109,20
jeweils inklusive Versandkosten.

Macwelt Digital
Einzelverkauf: € 4,49 pro Ausgabe, Abonnement: € 49,99 pro Jahr.
Infos und Bestellung über die App Macwelt oder shop.macwelt.de

Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten: Postbank Stuttgart
BLZ 600 100 70, Kto: 31 17 04
IBAN-Nummer DE 43 6001 0070 0000 3117 04
BIC Code PBNKDEFF

Druckauflage 1. Quartal 2014
51 658 Exemplare
Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

Geschäftsführer: York von Heimburg
Verlagsleiter: Jonas Triebel
Stellvertretender Verlagsleiter: Sebastian Hirsch

So erreichen Sie Sales
anzeigen@macwelt.de
Telefon 089/3 60 86-108

Anzeigenleitung:
Stefan Wattendorff (-201)
Mediaberatung: Petra Beck (-108)
Mediaberatung: Claudia Jeck (-770)

Z.Zt. sind die Mediadaten 2014 vom 1.1.2014 gültig:
mediacenter.idgtechmedia.de

ACTA AWA 2013

In unserer Verlagsgruppe erscheinen außerdem folgende Objekte

iPadWelt · ChannelPartner · PCWELT · GameStar · iPhoneWelt · GAMEPRO

Garageband oder Logic Pro X

Mit dem kostenlosen Garageband ermöglicht Apple jedem Mac-Besitzer die Produktion eigener Musik. Warum also sollte man Geld für Logic Pro X ausgeben? Wir hätten ein paar Gründe für den Wechsel

Apple bietet derzeit zwei Programme zum Produzieren von Musik an. Das eine – Garageband – ist kostenlos und auf jedem Mac vorinstalliert, das andere – Logic Pro X – ist eine professionelle Software, vollgepackt mit virtuellen Instrumenten, erweiterten Sounddesign-Tools und Bearbeitungs-Werkzeugen. Aber welche Suite ist die richtige für Sie? Im folgenden Vergleich wollen wir die Vorzüge von Garageband und Logic Pro X untersuchen. Auf jedem aktuellen Mac ist Garageband bereits vorinstalliert. Diese Software ist durch ihre Benutzerfreundlichkeit und die enthaltenen Ressourcen für Einsteiger bestens geeignet und bietet jede Menge Optionen für erfahrene Anwender.

Günstiger als die Konkurrenz

Für professionelle Produktionen steht Logic Pro X für 180 Euro exklusiv im Mac App Store zum Download und ist damit äußerst konkurrenzfähig, wenn man bedenkt, dass die Konkurrenten Cubase und Pro Tools 11 derzeit je rund 500 Euro kosten. Aber warum sollte man das investieren, wenn Garageband bereits so Vieles kostenlos anbietet? Entscheidend ist, was Sie mit Ihrer Produktionssoftware erreichen wollen. Deshalb möchten wir mit diesem Vergleich eine Entscheidungshilfe anbieten.

Funktionen im Vergleich

Sehen wir uns zunächst an, was die beiden Programme an Funktionen bieten. In den aktuellen Versionen hat Apple damit begonnen, Funktionen aus Logic Pro X in Garageband zu implementieren. Dennoch gibt es jede Menge Unterschiede. Im Grunde genommen ist Gara-

Software aus Hamburg und Cupertino

Apple hat die Software Logic nicht von vorneherein selbst entwickelt, sondern sie zusammen mit dem Hamburger Hard- und Software-Hersteller Emagic im Jahr 2002 übernommen

Bereits im Jahr 2004 brachte Apple mit Garageband einen Ableger für Einsteiger heraus, der sich seinerzeit noch fundamental von Logic Pro unterschied. Mit Logic Express 9 hatte Apple vor der aktuellen Version Logic Pro X noch eine Software im Angebot, die sich mit ihren Funktionen zwischen Garageband und Logic Pro positionierte. Die aktuellen Versionen von Logic Pro X und Garageband ähneln sich in ihrer Anmutung wie nie zuvor, Garageband gibt es auch in einer kompatiblen Fassung für iPad und iPhone. *pm*

geband eine abgespeckte Version des „großen Bruders“ Logic Pro X, mit der man echte Instrumente, Stimme sowie Gesang mit dem Mac aufnehmen kann. Um dies zu ermöglichen, sind externe Interfaces wie zum Beispiel USB-Mikrofone, MIDI-Keyboards oder das universell einsetzbare iRig Pro (derzeit 117 Euro) notwendig.

Eingabegeräte

Man kann selbstverständlich auch mit dem integrierten Mikrofon des Mac aufnehmen. Dieses ist allerdings von Haus aus eher für den Bereich Telefonie konzipiert und für die Aufnahme von echten Instrumenten nicht gut geeignet. Wesentlich bessere Ergebnisse erzielt man mit externen Geräten. Explizit ist hier der Anschluss über USB anstelle des 3,5-mm-Toneingangs zu empfehlen.

Alternativ kann man die Tastatur des Mac als MIDI-Controller verwenden oder die kostenlose App Logic Remote herunterladen, um das iPad als Bedienfeld zu nutzen und die in beiden Programmen enthaltenen virtuellen Instrumente darüber einzuspielen. Garageband verfügt standardmäßig über 50 Keyboard-, Drum- und Gitarrensounds, 500 Loops, einen virtuellen Session-Drummer und zwei Basic-Tutorials für Gitarre und Piano. Für lediglich 4,49 Euro kann man diese Library per In-App-Kauf auf 200 Sounds, 2000 Loops, 15 Session-Drummer und 40 Basic-Tutorials erweitern. Ein absolut sinnvoller und unbedingt zu empfehlender Kauf. Die oben genannten Loops eignen sich hervorragend etwa zum Erstellen von Demo-Playbacks oder um das Spektrum der eigenen Kompositionen zu erweitern. Sie decken eine große Bandbreite an musikalischen Genres, Soundeffekten und Jingles ab. Zudem sind all diese Loops lizenzfrei. Sie können damit einen Welthit komponieren, ohne Bedenken wegen des Copyrights haben zu müssen.

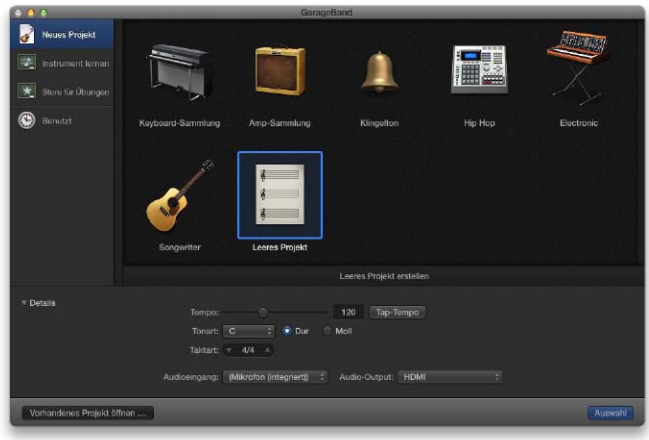
> Im Grunde genommen ist Garageband eine abgespeckte Version von Logic Pro X

Erweiterungen

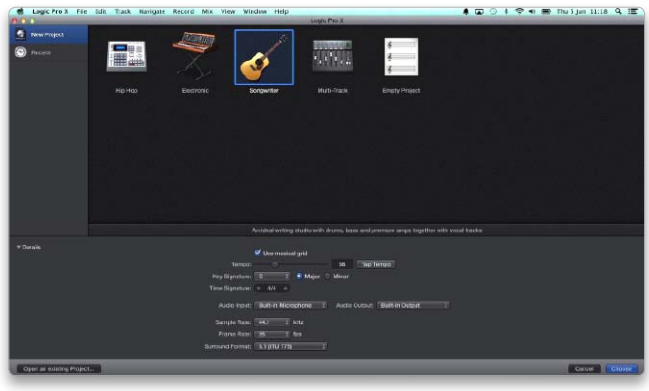
Mit der stattlichen Anzahl von 20 000 Sounddateien ist Logic Pro X Garageband weitaus überlegen. Die meisten davon lasssen sich optional in einer 35 Gigabyte großen Datei laden. Nicht nur in Quantität, auch in Qualität besteht hier ein essenzieller Unterschied. So sind die Loops in Logic Pro X Sounddatenbanken zugeordnet, zum Beispiel „70s Electric Piano“. Daher lassen sie sich nahtlos aneinanderreihen und zu vielfältigen Mustern verbinden. In Logic Pro X sind die Loops vollständig, in Garageband eher rudimentär, was die Erzeugung einer komplexen Spur sehr schwierig macht. Beispielsweise verfügt Logic Pro X über 29 (!) verschiedene Varianten eines 70er-Jahre-Elektropianos, Garageband lediglich über zwei. Das soll nicht heißen, dass man mit Garageband keine hervorragenden Tracks produzieren kann.

Effekte und Notation

Sollten Sie aber einen Schwerpunkt auf Looping legen, ist Logic Pro X das bessere Programm. Außerdem kann Logic Pro X mit einer ganzen Palette von Sounddesign-Tools aufwarten, wie zum Beispiel Space Designer, Ultrabeat Drum Synthesizer oder EXS24 Sampler. Dies sind äußerst präzise Effekte, um eigene Klänge zu erzeugen. Der ungewöhnlichste Effekt ist Sculpture, der es laut Apple ermöglichen soll, vibrierende Materialien wie etwa Holz, Glas, Nylon oder Metall zu imitieren. Damit gelingt es spielerisch, unterschiedlichste Klangfärbungen von Streichinstrumenten, Glocken, Chimes und anderen Instrumenten zu reproduzieren. Ebenfalls an Bord ist eine komplette Notations-Software, die Ihre Komposition in Notentext übersetzt, diesen bearbeitbar macht und zum Ausdruck bereitstellt.

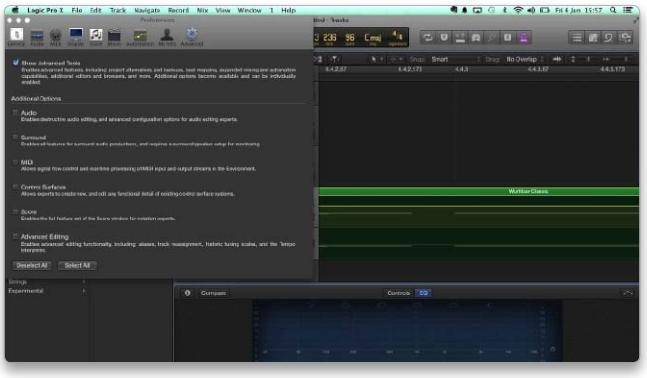


Die Projektauswahl in Garageband bietet einen guten Startpunkt für verschiedene Aufgaben.



Die Projektauswahl in Logic Pro X sieht ganz ähnlich aus. Hier fehlen allerdings die Übungen und Lernvideos zu Instrumenten.

Mit praktisch unbegrenzt vielen Spuren lässt sich in Garageband auch an komplexen Projekten arbeiten.



Per Voreinstellung kann man bestimmen, welche Werkzeuge in Logic Pro X angezeigt werden sollen. Das hilft beim Einstieg oder Umstieg von Garageband.

Konkurrenz

Mit Sequel hat der konkurrierende Hersteller Steinberg ein Pendant zu Garageband im Angebot, das sich aber eher an Hobby-DJs denn an Hobby-Musiker richtet. Für die ersten Schritte in der Welt von Cubase empfiehlt sich Cubase Elements 7 für rund 100 Euro.

Gemeinsam haben beide Audioprogramme den virtuellen Drummer. Hierbei handelt es sich um von Studioschlagzeugern aufgenommene Grooves, Fills, Rolls et cetra, die sehr flexibel zu den von Ihnen erstellten Spuren kombiniert werden können. Diese Möglichkeit ist recht innovativ und noch nicht sehr weit verbreitet, funktioniert aber überraschend gut und ist ein genialer Weg, um den Sound und vor allem das Gefühl eines echten Schlagzeugers zu genießen und sich darüber hinaus stundenlanges Programmieren zu ersparen. So ist schnell ein Songdemo für die eigene Band oder Freunde zusammengestellt. In Logic Pro X kann man sich mit dem Drum Kit Designer sogar noch das Wunsch-Drumset selbst zusammenstellen. In der Regel reichen jedoch die hinterlegten Setups völlig aus. Gitarristen und Bassisten werden ebenfalls bestens bedient, bieten doch beide Anwendungen 25 virtuelle Gitarren- und Bassamps sowie 35 Effektpedale an. Der Klang ist sehr gut und die Bedienbarkeit in Form von virtuellen Drehknöpfen und Schaltern vermittelt ein realistisches Gefühl. Ein Feature, das bisher Garageband vorbehalten ist, sind die Tutorials „Learn to play“. In interaktiven Lektionen können hier Grundfertigkeiten an Gitarre und Piano vermittelt werden. In diesen Lektionen tauchen auch Profi-Musiker wie Sting oder Norah Jones auf und erklären, wie man ihre Songs spielt.

Logic Pro X vs. Garageband – Gemeinsamkeiten

Anfangs wird man feststellen, dass beide Anwendungen nahezu identisch aussehen. Dies war eine bewusste Entscheidung von Apple. Man will mit Garageband eine Art „Spielwiese“ anbieten und es Musikern, die sich für die Profi-Lösung Logic Pro X entscheiden, leicht machen, direkt weiterzuarbeiten, ohne sich an einen komplett neuen Workflow gewöhnen zu müssen. Die Gemeinsamkeiten sind nicht nur grafischer Natur. Beide Tools arbeiten mit den gleichen Codecs, man kann also eine in Garageband erfasste Aufnahme problemlos in Logic Pro X weiterverarbeiten.

Der Hauptbildschirm gliedert sich in die gängigen Steuer-Tools wie Zeitachse, verfügbare Instrumente, Effekte, Editoren und Loop-Bibliothek. Diese können durch die im oberen Bereich hinterlegten Knöpfe jederzeit ein- und ausgeblendet werden. Logic Pro X geht hier noch etwas mehr ins Detail. So gibt es einen „Channel Strip“ für jede einzelne Spur. Von hier aus lassen sich Effekte, Equalizereinstellungen, Signalstärke und weitere Parameter zuweisen. In Garageband kann man diese Bearbeitung ebenfalls auf die einzelnen Tracks herunterbrechen, die Bearbeitungsmöglichkeiten in Logic Pro X sind aber wesentlich feiner gerastert. Außerdem verfügt Logic Pro X über ein virtuelles Mischpult, mit dem die Einzelspuren kontrolliert werden können. Das ist äußerst sinnvoll und angenehm für eine reibungslose Kommunikation mit externen MIDI-Geräten. Beide Tools sind als Ein-Fenster-Anwendung konzipiert, das heißt, man muss nicht gleichzeitig mehrere Fenster und Paletten im Auge behalten. Mit einem einzigen Klick öffnet sich die angewählte Spur zur detaillierten Bearbeitung. Nach erneutem Klick wird sie wieder verkleinert. Für Produzenten, die mit mehreren Bildschirmen arbeiten, bietet Logic Pro X die Möglichkeit, die gewünschten Kontrollfenster den einzelnen Bildschirmen separat zuzuweisen.

Die grafische Oberfläche ist schlicht, intuitiv und effizient zu bedienen. Die Einzelspuren unterscheiden sich farblich und je nach gewähltem Instrument sind ihnen entsprechende Icons zugeordnet. Jedes Instrument verfügt über Smart Controls wie Drehregler, Schieberegler und Knöpfe. Diese Art der Bedienung erzeugt

> Eine in Garageband erfasste Aufnahme kann in Logic weiterverarbeitet werden

vor allem auf dem iPad und anderen Geräten mit Touchscreen ein realistisches Gefühl, da sich die Regler hier analog zur Berührung bewegen. Das Handling ist bewusst schlicht gehalten. Es soll die Scheu von den allzuoft überfrachteten, komplizierten Audioproduktionsprogrammen nehmen und den Fokus einzig auf das „Musik machen“ richten.

Erweiterte Werkzeuge

Man könnte den Eindruck bekommen, dass Logic Pro X auf Grund dieser einfach gehaltenen Oberfläche ein Amateurspielzeug ist. Weit gefehlt. Bei dem Programm handelt es sich um ein ausgefeiltes, komplexes Tool. Man muss die erweiterten Werkzeuge nur einschalten, zu finden unter „Einstellungen“. Und schon erhält man Zugriff auf Kontrollfenster wie MIDI-Control, Advanced Editing und weitere.

Hier trennt sich dann die Spreu vom Weizen: Garageband arbeitet mit sehr einfachen Kontrollreglern. Lautstärke rauf/runter, Stereopanorama links/rechts oder Fade in/Fade out. Außerdem ist es mit „Flex Time“ sehr leicht, Aufnahmeteile, die etwas außerhalb des Timings

Diskussion

Welche Erfahrungen haben Sie mit Garageband, seinen Grenzen und Alternativen wie Logic Pro X gesammelt? Sagen Sie uns unter www.macwelt.de/1966697 Ihre Meinung!

geraten sind, in den Beat zurückzuschieben. In Sachen Intonation kann die rudimentäre Pitch-Funktion Abhilfe schaffen. In Logic Pro X findet man hingegen eine Unmenge von Bearbeitungs-Werkzeugen, was deutlich macht, dass man es hier mit einer professionellen Audio-Software zu tun hat. „Track Stacks" ermöglicht einen Submix zusammengehörender Spuren wie zum Beispiel Vocals, Orchesterinstrumente oder anderer Gruppen, um diesem dann übergreifende Effekte, EQs oder andere Parameter zuzuweisen. Man kann auf diese Weise ein regelrechtes MIDI-Orchester erschaffen oder neue Instrumentengruppen kreieren, die dem Song einen unverwechselbaren Sound geben. Letztendlich kann man die Aufnahme auf eine einzige Spur zusammenmischen, um die Timeline optimal im Griff zu behalten. Mit Flex-Pitch erhält man perfekte Kontrolle über Vokal- und Instrumentalaufnahmen. Timing und Intonation können hier fein eingestellt werden. Wäre ja schade um die ansonst perfekt gelungene Aufnahme, wenn es mit Tonhöhe oder Rhythmik nur leicht hapert. Im Gegensatz zu Garageband können in Logic Pro X auch innerhalb eines Songs verschiedene Timings fest zugewiesen werden. Die Liste der Werkzeuge ließe sich ellenlang fortsetzen, würde hier aber zu weit führen.

Logic Pro X oder Garageband?

Obwohl beide Tools viele Gemeinsamkeiten in Funktionalität und Oberfläche aufweisen, sind sie doch im Grunde genommen sehr unterschiedliche Plattformen. Das ist nicht wirklich überraschend, reden wir hier doch von einer Freeware und einer in Tonstudios auf der ganzen Welt anzutreffenden Lösung.

Garageband mag zunächst sehr amateurhaft im Vergleich zum großen Bruder Logic Pro X erscheinen, ist es jedoch nicht. Die intuitive Bedienbarkeit, Anschlussmöglichkeit externer Interfaces und die erstaunlich große und sehr gut klingende Soundbibliothek ermöglichen ohne weiteres die Produktion von beeindruckenden Aufnahmen, ohne sich gleichzeitig dem nerven- und zeitraubenden Studium komplexerer Programme hingeben zu müssen.

Für Sänger und Songwriter

Für Sänger, Songwriter oder kleine Bands, die Demos oder eigene Songs aufnehmen wollen, ist Garageband eine hervorragende Lösung, die schnell verfügbar und gut ausgestattet ist. Ebenfalls gut geeignet ist Garageband für die Produktion von Hörspielen auf Grund der vorhandenen Soundeffekte und der guten Möglichkeit, einzelne Stimmen zu mischen.

Produzenten von Podcasts dürften ziemlich enttäuscht sein, da die Podcast-Funktion in der aktuellen Version von Garageband nicht mehr existiert. Nachdem diesbezüglich regelrecht ein Aufschrei durch die Audioszene ging, dürfte Grund zur Hoffnung bestehen, dass Apple bald nachbessert.

Für ernsthafte Produzenten

All diese Möglichkeiten sind in Logic Pro X in fast demselben Design natürlich ebenfalls gegeben. Blendet man allerdings nach und nach die vielen, kleinen, feinen Bearbeitungs-Werkzeuge ein, ist der Kreativität definitiv keine Grenze mehr gesetzt. Ein großer Vorteil bei der Gestaltung der Oberfläche von Logic Pro X ist, dass man nicht von vornherein durch die komplexe Aufgabe einer Audioproduktion abgeschreckt wird, sondern sich Schritt für Schritt und Klick für Klick durch die Aufnahmen hangeln kann, auf diesem Weg auch immer mehr dazulernt und sicherer wird.

Fazit

Garageband deckt viele Bereiche der Musikproduktion hervorragend ab und ist dazu sehr einfach zu bedienen. Logic Pro X ist ein höchst komplexes Tool und man kann leicht die Orientierung verlieren. Deswegen seien in jedem Fall Handbücher und/oder Youtube-Tutorials empfohlen. Wer ernsthaft Audioproduktion betreiben will und ein riesiges Spektrum an Klängen erleben möchte – eine Funktion wie „Sculpture" ist einzigartig – wird für einen Preis von unter 200 Euro nichts Besseres finden.

Martyn Casserly, Markus Ulbrich

Sehr praktisch: Die Flextime-Funktion in Garageband hilft, kleine Timing-Fehler der Musiker zu korrigieren.

Das mächtige Sound-Tool „Sculpture" gibt es nur in Logic. Hiermit kann man Klänge anhand von Materialvorgaben (etwa Holz, Metall) erzeugen.

© djama

Wer wichtige Briefe, Belege und andere Dokumente digitalisiert, hat sie immer schnell im Zugriff. Das iPad ist dafür ideal, denn es dient sowohl als Scanner als auch als Aufbewahrungsort

iPad statt Zettelwirtschaft

Viele wichtige Dokumente kommen nach wie vor in Papierform. Dazu gehören Verträge, Briefe von Versicherungen, alle möglichen Quittungen und vieles mehr. Da man sie nicht wegwerfen kann, sammelt man alles nach persönlicher Vorliebe in Pappkartons, Ordnern oder Papierstapeln. Unterlagen zu finden ist dann oft ein Geduldsspiel. Wer wichtige Dokumente digitalisiert, hat es dabei wesentlich einfacher. Sinnvolle Dateinamen helfen später beim Suchen. So findet man schnell eine Rechnung, um das Kaufdatum nachzusehen oder kann eine Belegkopie für die Steuererklärung drucken. Beim Urlaub im Ausland helfen Scans von Ausweis und Führerschein, wenn die Originale weg sind.

Das iPad als Archiv

Das iPad ist die ideale Basis für die digitale Ablage. Mit der Kamera kann man Dokumente schnell digitalisieren. Dabei helfen spezielle Apps, die eine einfache Nachbearbeitung erlauben und zum Beispiel leichte Verzerrungen korrigieren, falls man das iPad beim Fotografieren etwas schief gehalten hat. Die Qualität reicht bei neueren Modellen locker aus, um gut lesbare Kopien zu erstellen. Anschließend sammelt man die Dokumente am besten in einer weiteren App. Wählt man PDF als Archivformat, kann man einfach Apples iBooks nutzen, das gut in das System integriert ist und einen leichten Abgleich mit dem Rechner erlaubt. PDF eignet sich auch gut zur Weitergabe, da es bei allen wichtigen Plattformen dafür Reader gibt. Andere Apps wie Goodreader bieten mehr Funktionen und erlauben die Nutzung verschiedener Dateiformate. Eventuell ist als Ergänzung auch ein Cloud-Dienst wie Dropbox oder Google Drive sinnvoll, wenn man Dokumente über das Internet erreichen will.

PDFs aus anderen Quellen

Neben den digitalisierten Dokumenten kann man auch sehr einfach PDF-Dateien in sein Archiv übernehmen, die man als Mail-Anhang erhält. Viele Firmen verschicken Rechnungen und Infos zu Verträgen auf diesem Weg. Auch Handbücher erhält man heute oft als PDF-Download aus dem Web. Erstellt man selbst Briefe oder andere Dokumente, erlauben viele Apps einen PDF-Export. Dazu gehören auch Apples iWork-Apps. Die PDFs eignen sich prima zum Archivieren, da man sie nicht mehr versehentlich verändern kann.

Scannen mit Scanner Pro

Es gibt im App Store eine große Auswahl an Scanner-Apps für iPad und iPhone. Unsere Empfehlung ist die App Scanner Pro von Readdle zum Preis von 5,99 Euro. Sie kann die Kamera nutzen oder eine Vorlage aus dem Fotoalbum laden. Das Foto sollte gleichmäßig und gut ausgeleuchtet sein. Unterscheiden sich Papier und Hintergrund einigermaßen, so findet die App die Kanten automatisch. Im Zweifel passt man den Rahmen manuell an. Scanner Pro wandelt die Auswahl dann in ein Rechteck um und gleicht so Fehler in der Perspektive aus. Anschließend kann man über zwei seitliche Schieber Kontrast und Helligkeit anpassen. Unten kann man die Dokumentgröße festlegen und zwischen Farbe, Graustufen und Schwarzweiß wählen, wobei man für Textdokumente am besten Letzteres nutzt. Bis hier kommt man auch mit der kostenlosen Version, Scanner Mini. Die kann die Dokumente anschließend jedoch nur über die iTunes-Freigabe mit dem Rechner und per iCloud-Sync mit anderen Installationen der Readdle-Apps austauschen.

> PDF eignet sich sehr gut zur Weitergabe, viele Apps unterstützen das Format

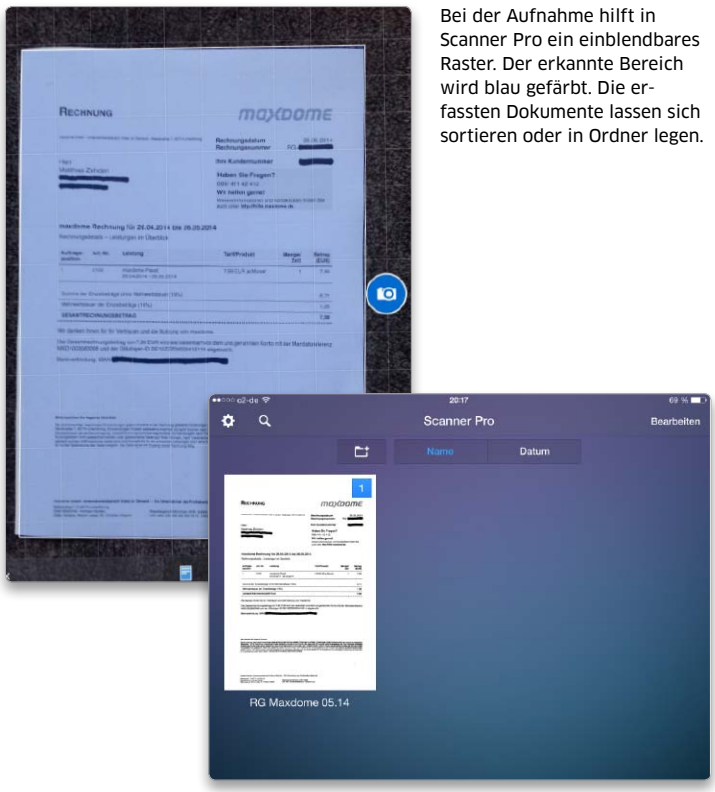
Die Readdle-Apps erlauben auch das Scannen mehrseitiger Dokumente, wobei man die Seiten sortieren, einzelne löschen oder neue in ein bestehendes Dokument einfügen kann. Die eigentliche Stärke von Scanner Pro ist der komfortable Datenaustausch mit anderen Apps und Diensten. Man kann Dokumente als JPEG oder PDF per „Öffnen mit“ an andere Apps weiterleiten, um sie zum Beispiel in iBooks oder Goodreader zu verwalten. Darüber hinaus lassen sich Dokumente per Mail verschicken, im Fotoalbum speichern oder per Airplay drucken.

Als Cloud-Speicher werden Dropbox, Evernote, Google und Webdav unterstützt. Dabei lassen sich die eingelesenen Dokumente nicht nur manuell, sondern auch automatisch nach dem Einlesen hochladen. Dafür aktiviert man in den Einstellungen einfach die gewünschten Dienste. So kann man selbst eine große Anzahl an Dokumenten relativ schnell erfassen

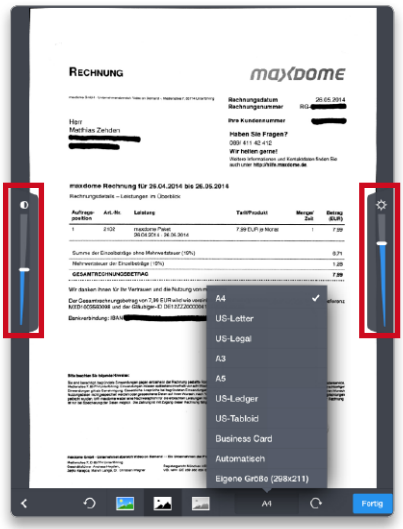
Das richtige iPad

Zum Digitalisieren von Dokumenten benötigt man eine Kamera

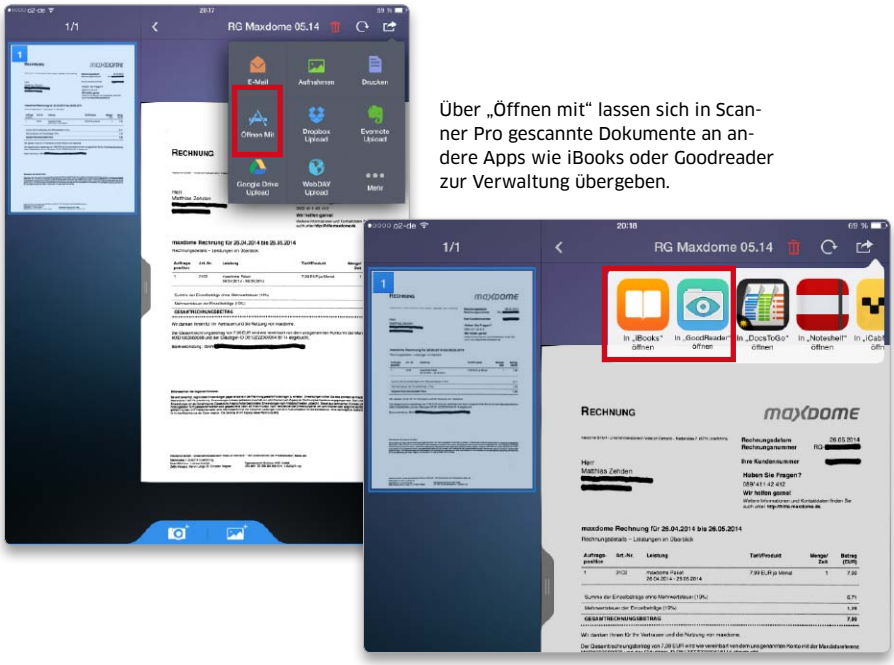
Die gibt es im iPad bereits seit der zweiten Generation, doch deren Qualität lässt noch sehr zu wünschen übrig. Sie wurde damals zur Nutzung von Facetime eingeführt, und dabei sollte man es auch belassen. Für das Digitalisieren von Briefen und anderen Dokumenten empfehlen wir mindestens ein iPad 3 oder ein iPad Mini. Mit ihnen hat Apple die Auflösung der Kamera auf 5 Megapixel erhöht, wodurch die Bildqualität auch zum Erfassen von Texten ausreicht.



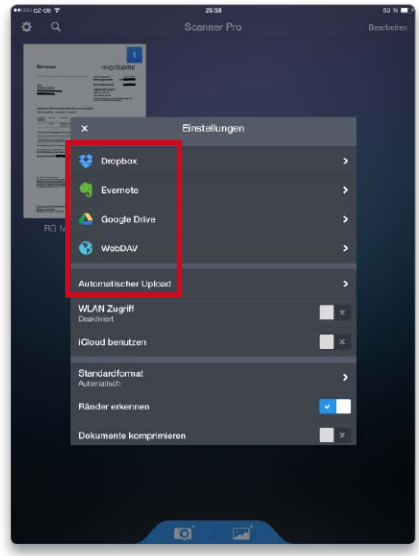
Bei der Aufnahme hilft in Scanner Pro ein einblendbares Raster. Der erkannte Bereich wird blau gefärbt. Die erfassten Dokumente lassen sich sortieren oder in Ordner legen.



Die Nachbearbeitung von Kontrast, Helligkeit und Farbigkeit ist in Scanner Pro einfach, aber sehr effektiv.



Über „Öffnen mit" lassen sich in Scanner Pro gescannte Dokumente an andere Apps wie iBooks oder Goodreader zur Verwaltung übergeben.



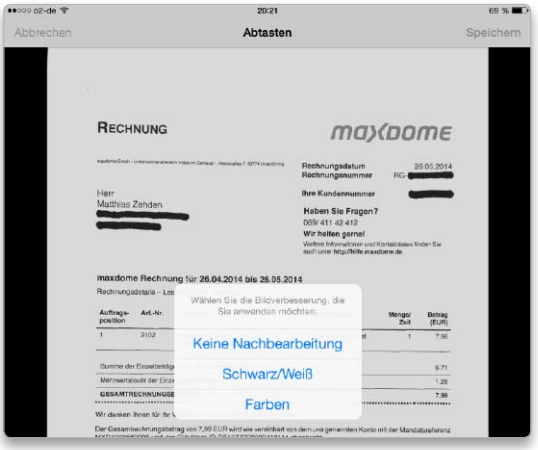
Scanner Pro unterstützt auch verschiedene Speicherdienste. Optional können Dokumente nach dem Einlesen automatisch hochgeladen werden.

und online speichern. Trotz fehlender Schärfungsfunktion liefern die Readdle-Apps im Vergleich die besten Scanergebnisse für Texte ab.

Kostenlose Alternativen

Unser zweiter Tipp ist Genius Scan von Grizzly Labs. Die kostenlose App ist eine gute Wahl, wenn es schnell gehen soll. Sie kann ebenfalls auf Kamera und Fotoalbum zugreifen. Die automatische Kantenerkennung funktioniert nicht so gut wie bei Scanner Pro. Dafür bietet Genius Scan eine praktische Zoomfunktion beim manuellen Festlegen des Dokumentbereichs. Bewegt man eine der Ecken, wird der Bereich vergrößert dargestellt, damit man den Rahmen genau platzieren kann. Die anschließenden Korrekturmöglichkeiten sind auf Rotation in 90-Grad-Schritten und die Wahl Farbe oder Schwarzweiß beschränkt. Der Scan kann dann als JPEG oder PDF an andere Apps übergeben werden, Export als Mail-Anhang und Fotoalbum inklusive. Twitter und Facebook werden auch direkt unterstützt. Das für 5,99 Euro erhältliche Genius Scan+ ist werbefrei und unterstützt diverse zusätzliche Dienste sowie Drucken per Airprint.

Die Nachbearbeitung fällt bei Genius Scan ziemlich spartanisch aus.



Ein Foto des Dokuments und die Auswahl des Bildausschnitts sind in Genius Scan schnell erledigt.

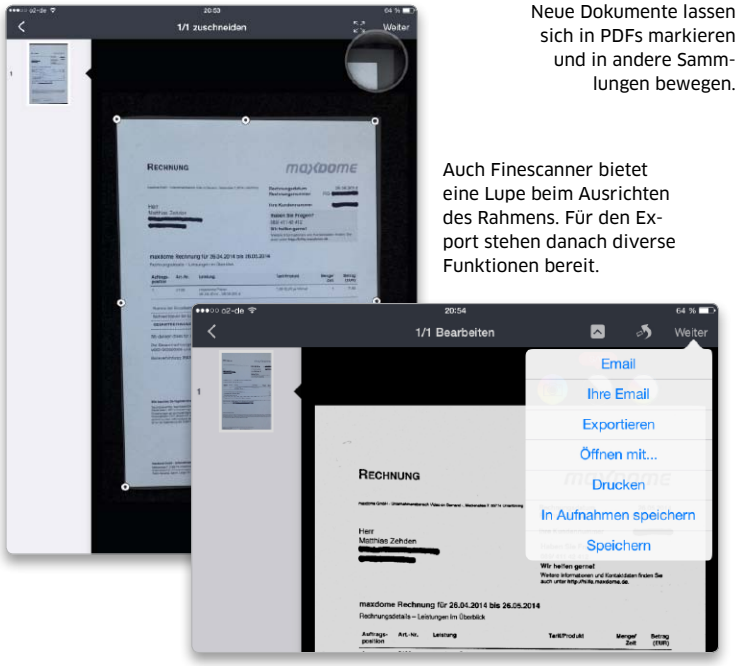
Die App Finescanner von Abbyy fällt bei der Bedienung gegenüber der schlanken Oberfläche von Genius Scan etwas ab, dafür ist sie ebenfalls kostenlos und hat noch ein paar weitere nützliche Funktionen zu bieten. Grundsätzlich sieht der Workflow wie in den anderen Apps aus. Im Gegensatz zu Genius Scan erlaubt Finescanner jedoch auch die Nutzung des iTunes Freigabeordner.

Im Gegensatz zu Scanner Pro und Mini, die die Dokumente automatisch dort ablegen, müssen sie in Finescanner jedoch explizit dorthin exportiert werden. Dafür unterstützt die App auch ohne kostenpflichtiges Upgrade Speicherdienste wie Dropbox, Evernote, Google und andere. Auch bei der erzielten Bildqualität hat Finescanner gegenüber Genius Scan die Nase vorn.

Wer seine Dokumente in der App verwalten will, profitiert davon, dass man sie zusätzlich zum Namen auch mit Tags auszeichnen kann, nach denen sich suchen lässt.

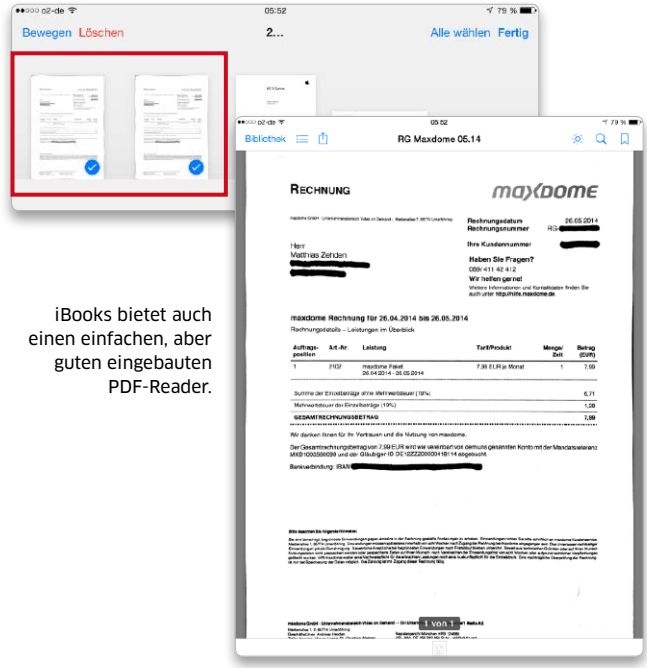
Die Apple-Alternative

Apples Standard-App zum Sammeln von PDF-Dokumenten ist iBooks. Die App ist kostenlos im App Store erhältlich und wird auf dem iPad über „Öffnen mit" von anderen Apps aus mit PDFs gefüt-



Neue Dokumente lassen sich in PDFs markieren und in andere Sammlungen bewegen.

Auch Finescanner bietet eine Lupe beim Ausrichten des Rahmens. Für den Export stehen danach diverse Funktionen bereit.



iBooks bietet auch einen einfachen, aber guten eingebauten PDF-Reader.

tert. Alternativ kann man über die Synchronisierung mit iTunes Dokumente vom Rechner auf das iPad übertragen.

iBooks erlaubt das Gruppieren von Dokumenten in „Sammlungen“, wobei neue PDFs standardmäßig in der gleichnamigen Sammlung landen. Um eine weitere anzulegen, tippt man auf „Sammlungen > Neue Sammlung“. Über das Menü kann man auch Sammlungen löschen oder die aktuell gezeigte Sammlung wechseln. Tippt man außerhalb des Menüs oben rechts auf „Bearbeiten“, kann man Dokumente markieren und mit „Bewegen“ in eine Sammlung legen. Der PDF-Reader bietet diverse Übersichten, Volltextsuche und Lesezeichen zum Merken von Seiten.

Um PDFs und andere Dokumente zwischen mehreren Geräten auszutauschen, empfiehlt sich ein Cloud-Dienst wie Dropbox.

Viele Apps können zum Lesen und Speichern von Dateien darauf zugreifen. Als Umweg kann man die App Dropbox installieren und Dateien mit anderen Apps über „Öffnen mit“ austauschen. Die Dropbox-App übernimmt dann den Sync mit der Cloud. Als komfortable Schnittstelle zur Dropbox kann Goodreader genutzt werden.

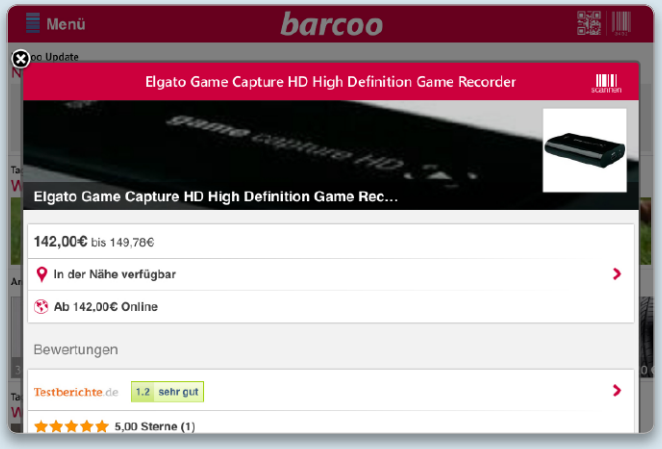
Matthias Zehden

Apps für Sonderfälle

Spricht man vom iPad als Scanner, denkt man in der Regel zuerst an Briefe, Notizen und vielleicht noch an Fotos. Es gibt aber auch Sonderfälle, die eine spezielle Behandlung erfordern

Dazu gehören Visitenkarten, die auch im digitalen Zeitalter immer noch gern ausgetauscht werden. Sie lassen sich mit Worldcard HD Lite erfassen. Dabei werden die üblichen Einträge in diversen Sprachen erkannt. Sie lassen sich bei Bedarf einfach nachbearbeiten und optional in das Adressbuch übernehmen. Die kostenlose Lite-Version speichert 30 Karten.

QR-CODES Ein anderer Spezialfall sind Pixel- und Strichcodes aller Art. Die beliebten QR-Codes findet man zum Beispiel viel auf Werbung und in Zeitschriften, um digitale Informationen zu verknüpfen. Sie lassen sich mit Qrafter (kostenlos) einlesen und auswerten. Die vor allem auf Produktverpackungen aufgedruckten Barcodes scannt man zum Beispiel mit Barcoo, um Infos dazu zu finden.



iPad-Tipps

In der iPadWelt lesen Sie viele weitere Tipps und Workshops, etwa wie Sie Office am iPad nutzen und wie Apple seine iWork-Suite verbessert hat. Sie können die iPadWelt über unsere Macwelt-Kiosk-App auch am iPad lesen.

© Picture-Factory

Mit dem iPhone auf Schatzsuche

Wandern war gestern: Technikaffine Naturfreunde ziehen mit dem GPS-Gerät durch Landschaften und Städte auf der Suche nach versteckten Schätzen. Meist hilft das iPhone dabei, die kleinen Verstecke zu finden

Der Weg als Ziel

Geocacher finden auf ihrer Suche nach versteckten kleinen Schätzen auch reizvolle Landschaften, die sie sonst übersehen hätten

Geocaching – die Schatzsuche per GPS – gibt es seit dem Jahr 2000. In diesem Jahr schaltete die US-Regierung die künstliche Verschlechterung des GPS-Signals ab. Die Genauigkeit der GPS-Ortung wurde dadurch so hoch, dass sich auch kleine versteckte Gegenstände mittels GPS-Koordinaten finden lassen. Das Geocaching erfreut sich seitdem zunehmender Beliebtheit. Während in den Anfängen die GPS-Navigation nur den Besitzern von teuren, unhandlichen GPS-Geräten vorbehalten war, hat mittlerweile fast jeder Besitzer eines aktuellen Smartphones die GPS-Technik in der Hosentasche. Die Standortbestimmung durch GPS ist eine der Voraussetzungen, um Geocaching zu betreiben. Geocaching-Apps bieten Zugriff auf die Geocaching-Verzeichnisse und führen den Nutzer zum versteckten Behälter. Die Geocaching-Apps für das iPhone ermöglichen einen leichten Einstieg in dieses spannende Hobby. Mit iPhone und App sind Sie prima für einen ersten Testlauf ausgestattet.

Wie funktioniert Geocaching?

Das Grundprinzip von Geocaching ist denkbar einfach: Irgendjemand versteckt irgendwo draußen in der Natur oder der Stadt einen Behälter und veröffentlicht die GPS-Koordinaten, wo der Behälter versteckt ist, in einem Geocaching-Verzeichnis im Internet. Die Schatzsucher lassen sich mithilfe eines GPS-fähigen Gerätes zu den Koordinaten führen und suchen dort den versteckten Behälter. Der ist mal einfach, mal schwer zu finden.

Dieses Grundprinzip wird durch verschiedene Cache-Typen ergänzt. Bei sogenannten Multi-Caches ist der Behälter nicht an den veröffentlichten Koordinaten versteckt. Vielmehr beschreiben die Koordinaten einen Startpunkt. Von hier aus gilt es durch das Lösen von Rätseln und Erledigen von Aufgaben, weitere Stationen zu finden

und Hinweise zu sammeln. Die Hinweise und Lösungen führen schließlich zum finalen Behälter. Die Aufgaben können einfache sein, bei denen Sucher eine Information von einem Straßenschild ablesen müssen, oder schwierigere, bei denen sie Logikrätsel lösen oder elektronische Geräte bedienen müssen. Bei sogenannten Rätsel- oder Mystery-Caches muss ein Rätsel gelöst werden, bevor man überhaupt die ersten Koordinaten erhält. Bei Nacht-Caches kommen Reflektoren, Reaktivlichter und Laser zum Einsatz. Hat man einen Cache gefunden, darf man den Gegenstand aus dem Behälter herausnehmen, muss aber einen gleich- oder höherwertigen Gegenstand wieder hineinlegen. Die Gegenstände heißen daher auch Tauschgegenstände. Einen wirklich wertvollen Schatz sollte man nicht erwarten. Vielmehr ist beim Geocaching der Weg das Ziel. Die Suche selbst und die Erlebnisse, die man dabei hat, stehen im Vordergrund.

Geocaching-Apps

iPhones sind seit dem 3GS mit einem GPS-Modul ausgestattet. Sie bieten also die Voraussetzungen, die für das Geocaching mit dem Smartphone benötigt werden. Ausgerüstet mit einer entsprechenden App kann die Suche nach dem ersten Geocache schnell beginnen.

Sucht man im App Store von Apple nach dem Stichwort „Geocaching“, erhält man viele Ergebnisse. Dabei lassen sich zwei Arten von Apps unterscheiden. Zum einen gibt es Apps für die Cache-Suche. Mit ihnen hat man Zugriff auf ein Geocaching-Verzeichnis und kann geeignete Caches heraussuchen und zum Cache navigieren. Zum anderen finden sich Apps, die bei der Lösung von Rätseln und Aufgaben helfen. Diese kommen vor allem bei Multi-Caches und Rätsel-Caches zum Einsatz.

Apps für die Suche

Sie sind unentbehrlich, wenn man einen Geocache mit dem iPhone suchen möchte: Apps, mit denen man Zugriff auf Geocaching-Verzeichnisse hat. Mit den Apps kann man Caches aus den Verzeichnissen heraussuchen. Die meisten Apps bieten hierfür zahlreiche Filterkriterien. Man kann Caches eines bestimmten Typs, mit einer bestimmten Behältergröße oder einer bestimmten Schwierigkeit herausfiltern. So kann sich jeder Geocacher die Caches nach eigenen Vorlieben heraussuchen

Auf der Detailseite des Caches finden sich alle benötigten Informationen. Hierin zeigt sich ein großer Vorteil, den das Geocachen mit dem Smartphone bietet: Die Informationen sind immer aktuell, und es muss nichts ausgedruckt oder die Daten erst umständlich auf ein GPS-Gerät übertragen werden.

Neben der Suche im Verzeichnis navigieren die Apps den Geocacher zum Ziel. Sie bieten hierfür eine Kartenansicht, die eine Luftlinie zum Cache anzeigt, sowie eine Kompassansicht, die die Richtung und Entfernung zum Ziel darstellt. Die Genauigkeit der Standortbestimmung ist dabei stark davon abhängig, wie viele Satelliten „in Sichtweite“ sind. Unterstützt wird die GPS-Ortung außerdem durch die Ortung mittels WLAN-Netzen und GSM-Funkzellen. Die Genauigkeit ist daher in städtischen Räumen meist höher als in ländlichen Gegenden.

Apps für Rätsel

Ein zentraler Bestandteil bei Multi-Caches ist das Lösen von Rätseln. Codes müssen dechiffriert, Punkte angepeilt, Buchstabenwerte eines Wortes ermittelt und Morsecodes entschlüsselt werden. Auch hierfür gibt es ein Angebot im App Store. Sie entschlüsseln eingegebene Texte automatisch, ermitteln die Buchstabenwerte und übersetzen Morsecodes in Buchstaben und Zahlen. So hat man viele Formeln und Lösungsmöglichkeiten griffbereit in der Tasche und spart sich Kopfzerbrechen und Zeit. Unser Tipp für diesen Bereich ist die kostenlose App GCTools.

Fazit

Das iPhone bietet einen einfachen Einstieg in das Hobby Geocaching. Kurz bei einem Geocaching-Verzeichnis registrieren, App installieren, und schon kann es losgehen. Gerade für Caches in der Stadt und zwischendurch ist das iPhone eine echte Alternative zu einem Outdoor-GPS. Die besten Apps für das Geocaching finden Sie auf den beiden folgenden Seiten.

Robin Ewers

Der Autor

Robin Ewers ist seit 2007 aktiver Geocacher und Autor mehrerer Geocaching-Bücher. Er betreibt mit Cachingwelt.de eine eigene Website zum Thema und organisiert Geocaching-Kurse und GPS-Seminare. Seine persönliche Lieblings-App ist Looking4Cache Pro, wegen der vielseitigen Funktionen, Ansichten und Einstellungsmöglichkeiten.

Einschränkungen beim Geocaching mit dem iPhone

Guter GPS-Empfang nur in der Stadt. Bei Geocaches in der Stadt liefert das iPhone eine gute Genauigkeit bei der Standortbestimmung

Das Vorhandensein von vielen WLAN-Netzen und GSM-Funkzellen unterstützt die GPS-Funktion. In dichten Wäldern treten teilweise Ungenauigkeiten in der GPS-Ortung auf, die die Suche nach der versteckten Dose erschweren.

AKKULAUFZEIT Als größtes Manko beim Geocaching mit dem iPhone kann man die geringe Laufzeit des Akkus sehen. Die Verbindung zum Internet und die Nutzung der GPS-Funktion lassen den Akku schnell leer werden. Bei intensiver Nutzung ist schon nach wenigen Stunden Schluss. Wohl dem, der einen externen Akku-Pack sein Eigen nennt. Die Apps bieten allerdings teilweise auch die Möglichkeit, Daten offline zu speichern. Das hilft beim Stromsparen.

ROBUSTHEIT Outdoor-GPS-Geräte werden speziell für den Einsatz unter anspruchsvollen Bedingungen entwickelt. Das kann man vom iPhone nicht behaupten. Für das Geocachen sollte das iPhone daher mit einem entsprechendem Schutz ausgestattet werden. Beim Geocachen ist das iPhone schnell mal aus der Hand gefallen. Ärgerlich, wenn es ungeschützt in den Matsch fällt oder auf einem Felsen aufschlägt.

Geocaching

Die App Geocaching bietet die wichtigsten Funktionen für die Suche nach einem Geocache. Dazu greift sie auf die Daten und Caches des Verzeichnisses Geocaching.com zu. Um sämtliche Funktionen zu nutzen, benötigt man eine kostenpflichtige Mitgliedschaft (30 Euro pro Jahr). Die App zeigt alle Geocaches in der Umgebung an. Durch Filter kann man sie nach bestimmten Kriterien einschränken. Eine Ergebnisliste zeigt die Caches mit Schwierigkeit, Gelände und Größe. Die Navigation erfolgt mit einem virtuellen Kompass oder einer Karte. Über Speicherlisten lassen sich die Daten auch lokal speichern, sodass man keinen permanenten Internetzugang benötigt. Hat man den Cache gefunden, kann man seinen Fund direkt in der App loggen. Auch Trackables (Travelbugs, Geocoins) können aus der App heraus geloggt werden.

Derzeit teuerste, aber sehr übersichtliche App zum Suchen

Groundspeak

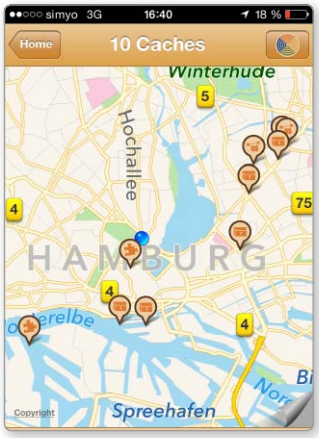
Preis: € 8,99

⊕ Übersichtliche Bedienung, reibungsloser Zugriff auf Geocaching.com-Daten, Daten können für die Offline-Nutzung gespeichert werden (inklusive Kartenausschnitte)

⊖ Cache-Beschreibung nur als HTML, zum Teil grafische Überlappungen, hoher Preis

Voraussetzungen: iPhone 3GS (ab iOS 6.1)

1.5 NOTE: GUT



Opencaching

Opencaching ist die offizielle Geocaching-App des GPS-Geräte-Herstellers Garmin. Sie ist kostenlos und nutzt Daten aus dem Garmin-eigenen Verzeichnis opencaching.com, das sich aber nicht gegen Geocaching.com durchsetzen konnte. Entsprechend wenige Caches sind auf dieser Plattform verzeichnet. Die App bietet übliche Funktionen, einschließlich Favoriten. Dazu offeriert sie die Möglichkeit, einen Cache zu verstecken und auf der Plattform zu veröffentlichen.

Gut gemachte App, die unter der geringen Anzahl von Caches leidet

Garmin

Preis: kostenlos

⊕ Ansprechendes Design, kostenlos

⊖ Nur wenige Caches im Verzeichnis

Voraussetzungen: iPhone 3GS (ab iOS 4.0)

2.5 NOTE: BEFRIEDIGEND

Geocaching Buddy

Interessant ist Geocaching Buddy vor allem für Nutzer von Opencaching.de, denn es bietet als einzige App die Anbindung an diese Plattform. Die Suche nach Caches in der Nähe liefert Ergebnisse, die nach Cache-Typ sortiert werden können, doch keine Kartenübersicht. Ausgesuchte Ziele werden in eine Liste übertragen. Die Kartenfunktion nutzt externe Apps. Ganz interessant ist die Möglichkeit, Hinweise, die beim Lösen von Rätseln ermittelt werden, in der App zu notieren. Auch Fotos können direkt in der App beim Hinweis hinterlegt werden.

Nur für Fans von Opencaching.de interessante Such-App

BtStSoft

Preis: € 6,99

⊕ Anbindung an Opencaching.de, Lösungen können in der App notiert werden, integrierte Dechiffrierung

⊖ Kaum Filtermöglichkeiten bei der Suche, wenige Karten, rudimentäres Design

Voraussetzungen: vor iPhone 3GS (ab iOS 4.3)

3.2 NOTE: BEFRIEDIGEND

Looking4Cache Pro

Die App Looking4Cache Pro greift auf die Datenbank von Geocaching.com zu. Daher muss man zu Beginn seine Zugangsdaten dafür eingeben. Für die Suche nach einem Cache helfen Filterkriterien wie Cache-Typ, Größe des Behälters, Gelände oder Schwierigkeit. Als Mitglied mit einer Basismitgliedschaft bei Geocaching.com können nur Traditionals gesucht werden. Praktisch: Die App unterstützt die Verwaltung mehrerer Benutzer. Ergebnislisten können nach verschiedenen Kriterien sortiert (Entfernung, alphabetisch, nach Gelände, Schwierigkeit, Favoritenpunkten) und über die Filterfunktion die Ergebnisse weiter eingeschränkt werden. Über Listen lassen sich die Suchen verwalten und Ergebnisse speichern. Auf der Detailseite eines Caches werden sehr übersichtlich alle Informationen aus dem Listing angezeigt. Die Beschreibung kann in Textform oder als HTML angezeigt werden. Als Basismitglied von Geocaching.com sieht man nur die Lite-Version, Cache-Beschreibung, Logs und Bilder fehlen. Hat man sich einen Cache als Ziel ausgesucht, zeigt die App in der Kartenansicht eine Luftlinie zum Ziel und die Entfernung an. Die Kartenansicht überzeugt mit vielen Kartentypen etwa Openstreet-Maps, iOS-Maps und Bing-Karten. Über die Actionbar blendet sich ein Kompass ein, der die Richtung zum Cache und die Entfernung zeigt. In einer Infobox sehen Sie die aktuelle GPS-Genauigkeit. Zum Thema GPS ein praktisches Feature: Je nach Entfernung zum Cache schaltet sie in einen Modus mit niedriger oder hoher GPS-Genauigkeit. Das schont den Akku. Die Modi können auch manuell eingestellt und das GPS ausgestellt werden. Für Multi-Caches können mittels vorhandener Koordinaten neue Wegpunkte angelegt oder über eine Wegpunktprojektion ermittelt werden. Auch lassen sich Trackables loggen.

Looking4Cache gehört zu den besten hier getesteten Such-Apps

Looking4Cache

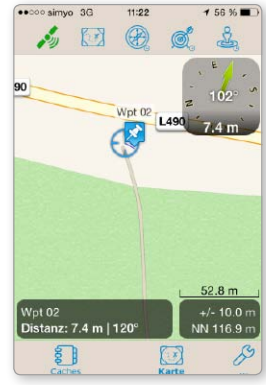
Preis: € 7,99

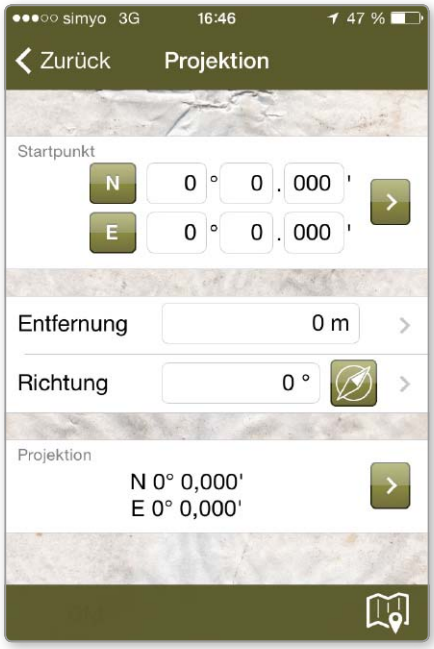
⊕ Viele Karten integriert, Daten auch teilweise offline verfügbar, GPS manuell ausschaltbar, viele Einstellungsmöglichkeiten

⊖ Mit Basismitgliedschaft bei Geocaching.com nur eingeschränkte Cache-Daten verfügbar

Voraussetzungen: iPhone 3GS (ab iOS 6.0)

1.2 NOTE: SEHR GUT





GCTools

Unser Tipp zum Lösen von Rätseln ist die Sammlung GCTools. Als Grundfunktionen bietet sie neben der Zielführung mittels Richtungs- und Entfernungsanzeiger die Wegpunktprojektion (Abstandsberechnung zwischen zwei Koordinaten) und die Berechnung des Schnittpunktes zweier Geraden. Die App hilft bei der Entschlüsselung von Alpha-Chiffre, Cäsar-Chiffre (wie ROT-13), Morsecode, Handy-Chiffre bis hin zum Vigenere-Chiffre (auch Le Chiffre indéchiffrable). Als Datentabellen stehen das Periodensystem, das Farbalphabet oder die Umrechnung von arabischen in römische Zahlen zur Verfügung. Auch sind die Codes von Mygeotools.de eingebunden. So hat man Zugriff auf weitere Codes von ASCII über das klingonische Alphabet bis hin zu den Gaunerzinken. Ein Konverter für Maßeinheiten ist mit an Bord.

Nützliche Tool-Sammlung mit vielen Extras

One Dollar App

Preis: kostenlos (In-App-Käufe)

⊕ Kostenlos, viele Verfahren zur Entschlüsselung, Hilfe bei der Zielführung, große Auswahl von Codes

⊖ Einige Funktionen nur per In-App-Kauf freigeschaltet

Voraussetzungen: iPhone 3GS (ab iOS 4.3)

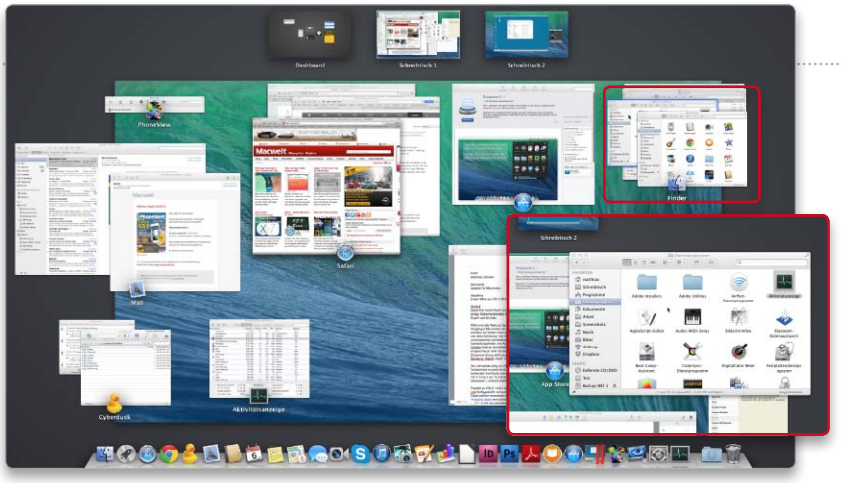
1.5 NOTE: GUT

Tipps & Tricks
OS X Mavericks

Mission Control

Einzelnes Fenster auswählen und vergrößern

Rufen Sie die Übersicht Mission Control auf, sehen Sie Miniaturen aller aktuell geöffneten Fenster, wobei diese von OS X nach Programmen geordnet werden. Ausgeblendete Apps werden nicht mit angezeigt. Die Größe der Darstellung richtet sich nach dem benötigten Platz. Sind viele Apps und damit auch viele Fenster geöffnet, bleibt für jedes einzelne nur wenig Platz und sie werden sehr klein angezeigt, vor allem auf kleinen Bildschirmen. Außerdem werden die Fenster eines Programms zusammengeschoben, weshalb man immer nur das vorderste komplett sieht. Um trotzdem das gewünschte Fenster schnell zu finden, fahren Sie mit dem Mauszeiger darüber. Das jeweils ausgewählte Fenster wird dabei mit einem blauen Rahmen markiert. Betätigen Sie nun die Leertaste, wird dieses Fenster im Vordergrund vergrößert angezeigt. Drücken Sie erneut die Leertaste, wandert es in den Stapel seiner App zurück. So können Sie ein Fenster nach dem anderen vergößern und kontrollieren, ohne Mission Control zu verlassen. Haben Sie das gesuchte Fenster gefunden, klicken Sie darauf. Dadurch beenden Sie Mission Control und aktivieren das Fenster in der zugehörigen App. Sie können sich übrigens auch nur die Fenster der gerade aktiven App anzeigen lassen. Dies entspricht der Exposé-Funktion aus Zeiten vor OS X 10.8. Dabei liegen die Fenster nebeneinander statt in Stapeln, wodurch man sie besser erkennen kann. Während Mission Control standardmäßig über den Kurzbefehl „Control-Taste Pfeil hoch“ oder die Sonderfunktion auf F3 gestartet wird, ruft man die Übersicht der Programmfenster mit „Control-Taste Pfeil runter“ auf.



Haben Sie in Mission Control ein Fenster ausgewählt, können Sie es mit durch Drücken der Leertaste (siehe rot umrahmter Ausschnitt) vergrößern.

Energie sparen

Den Ruhezustand des Mac per Kurzbefehl aktivieren

Wollen Sie Ihren Mac sofort in den Ruhezustand schicken, zum Beispiel für eine kurze Kaffeepause, gibt es schnellere Möglichkeiten als den zugehörigen Befehl im Apfelmenü zu nutzen. Mit „Wahl-Befehl-Einschalttaste“ oder der Auswurftaste schicken Sie den Rechner direkt ins Land der Träume. Der flexiblere Weg führt über den Auschaltdialog, den man auf älteren Systemen über die Einschalttaste aufrufen kann. Unter Mavericks müssen Sie zusätzlich die Taste „Control“ („ctrl“) drücken. Alternativ funktioniert auch „Control-Auswurftaste“. Der Mac bietet nun Neustart, Ruhezustand, Abbrechen und Ausschalten an. Hier reicht es „S“ für den Ruhezustand („Sleep“) zu drücken.

Auswahl per Tastatur

Alternative Antworten in Dialogen per Tastatur auswählen

Zeigt der Mac eine Dialogbox mit mehreren Auswahlmöglichkeiten an, wie zum Beispiel den Ausschaltdialog, so ist die Standardantwort bereits blau hinterlegt und wird durch Betätigen der Eingabetaste ausgelöst. Die anderen Optionen lassen sich aber ebenfalls wählen, ohne dafür erst zu Maus oder Trackpad zu greifen. Mit der Tabulatortaste schalten Sie die Antwortmöglichkeiten bequem durch. Dabei wird die aktuell ausgewählte Taste immer durch einen blauen Rand hervorgehoben. Durch Drücken der Leertaste lösen Sie die ausgewählte Option aus.

Dashboard

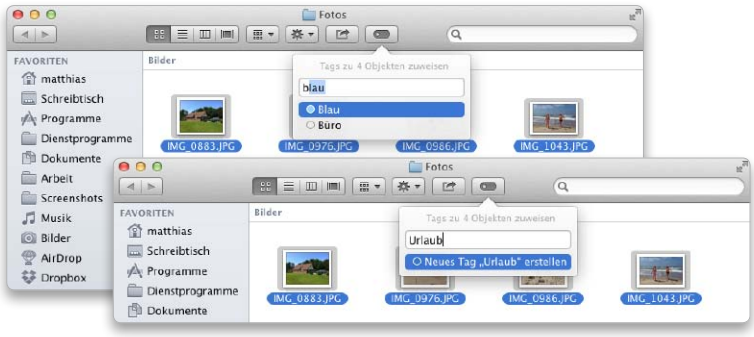
Als Ebene über dem aktuellen Desktop einblenden

Die einen lieben es, die anderen hassen es: das Dashboard. Unter Mavericks lassen sich die Widgets wahlweise

Tipps in dieser Ausgabe

OS X Die besten Systemtipps	104
Forum Yosemite, Finder, Garageband	106
iOS Die besten Tipps für das Apple TV	108
Fotografie Speichermedium löschen, iPhoto-Tipps	110
Terminal Befehle für die Kommandozeile	112
iLife Pages, Numbers, Keynote und Garageband	114

Das Dashboard lässt sich wie früher als Ebene über dem aktuellen Desktop einblenden, wenn die Darstellung als Space deaktiviert ist.



Tippt man in das Tags-Menü etwas ein, zeigt OS X die dazu passenden Tags. Bei unbekannten Namen bietet OS X an, einen neuen Tag zu erzeugen.

auf einem eigenen Space oder als transparente Ebene über dem aktuellen Desktop einblenden. Zuständig ist dafür die Option „Dashboard als Space anzeigen“ in den Systemeinstellungen zu Mission Control.

Mit Tabs arbeiten

Per Kurzbefehl Tabs im Finder durchblättern und schließen

Mit Mavericks hat Apple Tabs im Finder eingeführt. Die sparen zwar viel Platz auf dem Desktop, trotzdem wird es leicht unübersichtlich, wenn man viele Tabs in einem Fenster geöffnet hat. Um diese schnell durchzublättern, kann man mit „Control-Tabulator“ zum jeweils nächsten Tab springen. Hält man dabei zusätzlich die Umschalttaste gedrückt, wechselt man zu einem Tab in der anderen Richtung. Über die Tasten „Befehl-W“ schließt man den aktuellen Tab.

Keine Mitteilungen

Meldungen der Mitteilungszentrale vorübergehend deaktvieren

Die Benachrichtigungen der Mitteilungszentrale lassen sich über die Funktion „Nicht stören“ unterbinden. Neben der zeitgesteuerten Aktivierung über die Systemeinstellungen oder den Schalter in der Mitteilungszentrale, lässt sich die Funktion schnell ein- und ausschalten, indem man mit gedrückter Wahltaste („alt“) auf das Symbol zum Einblenden der Zentrale rechts oben in der Menüleiste klickt. Ist die Option „Nicht stören“ aktiv, blendet OS X keine Mitteilungen mehr ein und das Menü-Icon ist grau eingefärbt.

Tags-Menü

Tags schneller zuordnen und zusätzliche Tags erzeugen

Seine sieben wichtigsten Tags kann man direkt über die Farbpunkte im Ablagemenü oder Kontextmenü zuordnen. Sie können Tags aber auch bequem über ihre Namen vergeben und zusätzliche Tags definieren. Dazu benutzen Sie den Befehl „Tags …“, den Sie ebenfalls im Ablage- und Kontextmenü finden. Er öffnet das Tags-Menü direkt an den gerade markierten Objekten. Es bietet nicht nur Tags zur Auswahl an – bei mehr als acht muss man den Rest mit „Alle anzeigen“ einblenden –, sondern enthält auch ein Eingabefeld, über das man Tags eingeben kann. Dabei werden bereits während der Eingabe die passenden Tags angeboten. Das ist praktisch, wenn man mit vielen Tags arbeitet und eigene Namen verwendet. Gibt man hier einen unbekannten Namen ein, fragt Mavericks, ob ein neuer Tag mit diesem erzeugt werden soll. Der neue Name erscheint dann wie die anderen in den Finder-Einstellungen unter „Tags“ und lässt sich verändern sowie Seitenleiste oder Tag-Favoriten zuordnen. Klicken Sie in den Einstellungen mit der rechten Maustaste auf einen Tag, können Sie ihn per Kontextmenü löschen.

Matthias Zehden

Schneller Zugriff

Dokumente per Aktionsmenü öffnen, kopieren und vieles mehr

Eine coole Finder-Ergänzung zum schnellen Verschieben, Kopieren und Öffnen von Dateien ist die App Dropzone 3. Sie blendet ein Icon in der Menüleiste ein, über das eine konfigurierbare Palette mit diversen Aktionen verfügbar ist. Das können zum Beispiel Ordner oder Apps sein, außerdem werden diverse Dienste wie Airdrop, Flickr, FTP-Uploads oder Twitter direkt unterstützt. Bewegt man Objekte aus dem Finder auf das Menüleistensymbol, öffnet sich die Palette und man kann die Dateien auf eine der Aktionen ziehen. Bei Ordnern als Ziel legt man fest, ob die Dateien bewegt oder kopiert werden – Apps öffnen sie. Man kann das Dropzone-Menü aber auch zum Starten von Apps nutzen, um zum Beispiel Dienstprogramme im schnellen Zugriff halten und das oft überfüllte Dock zu entlasten. Neu in Version 3 ist die Dropbar oben im Menü. Hier kann man Dateien parken und sammeln, um sie später auf eine Aktion zu ziehen.

Über das konfigurierbare Dropzone-Menü haben Sie wichtige Ordner, Programme und Dienste bei Bedarf sofort zur Hand.

Tipps & Tricks
Forum

Die besten Video-Tipps

Das neue Safari von OS X Yosemite, iCloud Drive und mehr

Macwelt TV

Für alle, die nicht an Apples Beta-Programm für das nächste OS X teilnehmen, stellen wir ab sofort Yosemite-Highlights in kleinen Videos vor. In dieser Ausgabe hat sich die Redaktion das neue Dock, das neue Spotlight, die neue Mitteilungszentrale, die Marker-Funktion in Mail oder das iCloud Drive angesehen und zeigt bemerkenswerte neue Funktionen. Zusätzlich dazu veröffentlichen wir auch weiter Tipp-Videos zu den aktuellen Systemversionen von Apple. So verraten wir beispielsweise, wie Sie unter iOS 7 Voicemail auch für das Festnetz nutzen oder im Sperrbildschirm einen Timer laufen lassen können. Unsere Tipp-Videos finden Sie unter www.macwelt.de/video/list in der Rubrik „Tipps“.

Sehen Sie im Video die neuen Möglichkeiten von OS X Yosemite.

Mac

Papierkorb

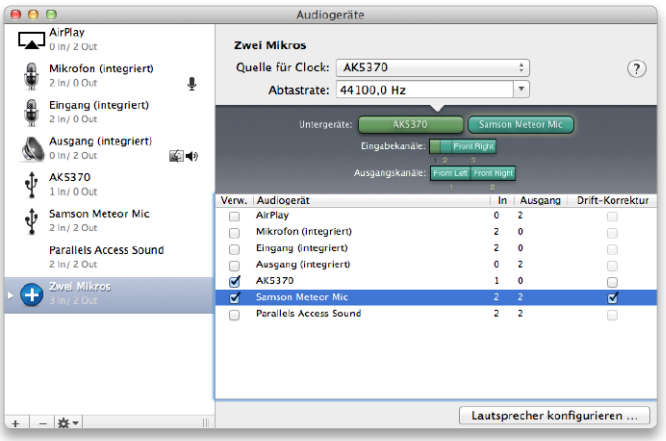
Neuen Mac Pro als Papierkorb-Icon einrichten

Nicht ganz neu aber immer wieder gern genommen ist der Tipp von Jonathan Hirz, mit dem sich das übliche Papierkorb-Icon gegen das eines neuen Mac Pro tauschen lässt. Dazu gehen Sie auf die Webseite des US-Entwicklers (http://jonathanhirz.com/2013/12/18/macprotrash-icon) und laden sich von dort die vorbereiteten Grafiken auf den Rechner. Anschließend navigieren Sie durch Ihren Systemordner bis zum Coreservice Dock („Macintosh HD > System > Library > CoreServices > Dock“), öffnen über einen Klick mit der rechten Maustaste das Kontextmenü. Hier wählen Sie den Befehl „Paketinhalt zeigen und navigieren durch die Ordner „Contents > Resources“ zu den Dateien „trashempty.png“, „trashempty@2x.png“, „trashemptyreflection.png“ und „trashemptyreflection@2x.png“ sowie den vier entsprechenden png-Dateien namens „trashfull ...“. Alle acht Bilder ziehen Sie bitte erst auf Ihren Desktop, löschen dann die vier Daten mit „reflection“ im Namen und ersetzen die anderen vier durch die Dateien aus dem Ordner von Jonathan Hirz. Sie sollten aber auf jeden Fall die Original-Trash-png-Dateien als Sicherheitskopie auf dem Desktop behalten. Im Anschluss öffnen Sie das Dienstprogramm Terminal (im gleichnamigen Ordner), tippen dort den Befehl „killall Dock“ ein (ohne Anführungszeichen) und bestätigen mit dem Zeilenschalter. Wenn Sie den alten Gitterkorb vermissen, wiederholen Sie die Anleitung, tauschen dabei jedoch die vier png-Dateien des Mac Pro gegen die auf dem Desktop gesicherten acht originalen Bilddateien von OS X. *mbi*

Mikrofon

Audio-MIDI-Setup konfigurieren

Fast jeder Mac hat ein eingebautes Mikrofon, das aber nicht zu viel mehr als für Facetime- oder andere Gespräche zu gebrauchen ist. Dies erkennt man schon an den spärlichen Konfigurationsmöglichkeiten der Systemeinstellung „Ton“. Dort kann man für den Toneingang über das integrierte Mikrofon lediglich den Gain – also das Input-Volumen und damit die Empfindlichkeit – bestimmen und per Option Hintergrundgeräusche ausfiltern lassen. Für Telefonie am Mac mag das noch sinnvoll sein, will man jedoch Gesangsstimmen oder andere akustische Instrumente aufnehmen, ist das interne Mikrofon völlig unzureichend. Auf-



Zwei Mikrofone lassen sich in Audio-MIDI-Setup als ein Gerät definieren.

nahmen klingen blechern und dünn. Um ein USB-Mikrofon oder gleich ein vernünftiges Audio-Interface mit mehreren Anschlüssen kommt man daher nicht herum.
Besonders empfehlenswert ist für Stimmen das Shure SM58 und für Instrumente das SM57. Beide kommen jedoch mit einem XLR-Anschluss, benötigen also ein Audio-Interface. Für Probeaufnahmen (oder Podcasts) sind USB-Mikrofone völlig ausreichend. Um aber zwei Quellen unabhängig voneinander aufnehmen zu können (zwei Sprecher im Podcast, zwei Sänger oder Gesang und Gitarre), ist zunächst ein wenig Konfigurationsarbeit im OS-X-Dienstprogramm Audio-MIDI-Setup angesagt. Mittels der „Plustaste“ links unten erstellt man ein neues Hauptgerät. Das Fenster zeigt nun alle Audioanschlüsse an, insbesondere die beiden USB-Mikrofone, die wir zuvor an unseren Mac angeschlossen haben. Nun gilt es, diese über die Optionsbox „Verw.“ (Verwendet) auszuwählen und das Hauptgerät vernünftig zu benennen, in diesem Fall als „Zwei Mikros“. Welchen Kanal nun welches Mikrofon belegt, ist anhand der Grafik oben im Fenster zu erkennen.

In Garageband lässt sich nun über die Einstellungen „Audio/Midi“ diese Konfiguration als Input definieren. Beim Anlegen einer neuen Tonspur wählt man das Mikrofon und die Option „Eingang 1“ aus, für eine zweite Tonspur dann „Eingang 2“, so gelangen die beiden Stimmen in unterschiedliche Tonspuren. Will man beide in eine Spur packen, greift die Eingangsoption „Eingang 1+2“. Dann sind die beiden Stimmen aber in der Mischung nicht mehr voneinander zu trennen. *pm*

Garageband

Mehrspuraufnahme

Garageband zur Aufnahme mehrerer Spuren vorbereiten

In der Werkseinstellung erlaubt Garageband nur die Aufnahme einer Einzelspur, mehr würde Einsteiger überfordern Man aber auch mehrere Spuren gleichzeitig aufnehmen. Dazu muss man zunächst über das Kontextmenü „Spur-Header-Komponenten“ die kleine Schaltfläche „Aufnahme aktivieren“ einblenden und vor der Aufnahme in jeder gewünschten Spur den zugehörigen runden Knopf auf rot stellen. *pm*

Intelligente Wiedergabeliste für die zu MP3 konvertierten Stücke..

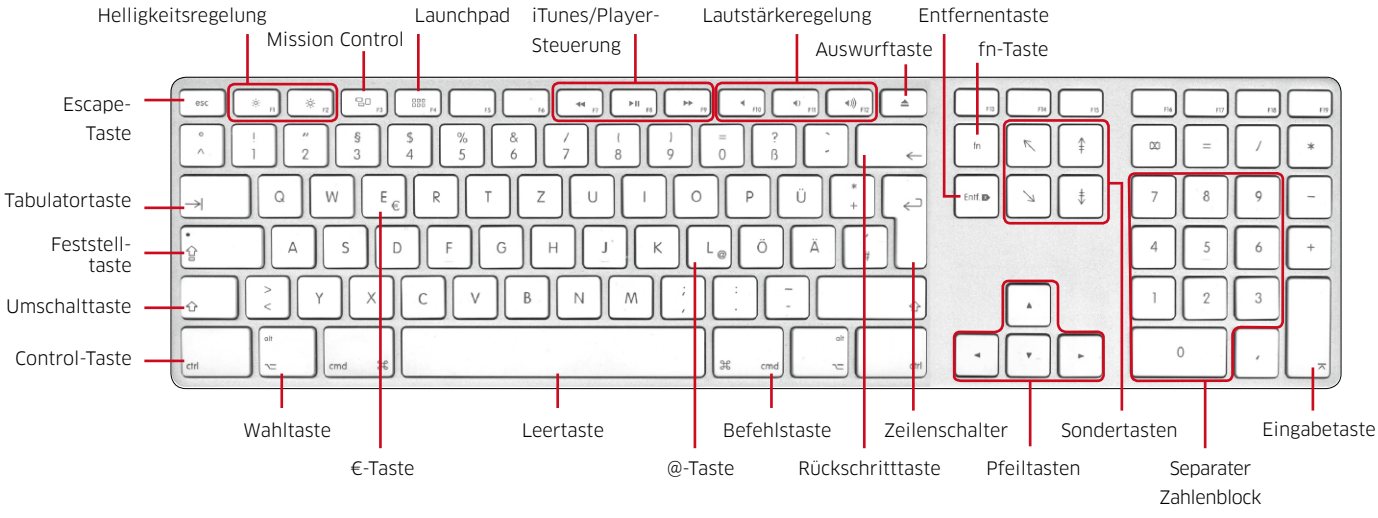
iTunes

Sound für unterwegs

MP3-CDs aus der iTunes-Bibliothek erstellen

700 MB passen auf einen handelsüblichen CD-Rohling, was in etwa acht Stunden MP3-Musik bei einer Abtastrate von 192 kBit/s entspricht. In iTunes auf dem Mac hat man Songs in den Formaten AAC oder Apple Lossless gespeichert, MP3-CDs schnell erstellt.
Zunächst legen Sie in iTunes eine neue Wiedergabeliste „Car Entertainment“ an. Zunächst gilt es, die Importeinstellungen in iTunes anzupassen. Diese finden sich unter den „Einstellungen > Allgemein“ hinter der Schaltfläche „Importeinstellungen“. Definieren Sie auch gleich eine intelligente Wiedergabeliste für die MP3s. Für die intelligente Wiedergabeliste genügt an sich das Kriterium „Hinzugefügt am“.
Der Rest geht einfach: Alle Titel der Wiedergabeliste „Car Entertainment“ auswählen und über das Kontextmenü den Befehl „MP3-Version erstellen“ aufrufen. Das Konvertieren dauert ein paar Minuten. Dann einfach die intelligente Wiedergabeliste MP3 auswählen und erneut das Kontextmenü aufrufen. Darüber lässt sich dann die MP3-CD brennen – idealerweise ist die intelligente Wiedergabelsite auf 700 MB beschränkt. Jetzt ist die iTunes-Bibliothek natürlich mit überflüssigen MP3s beladen. Aus der intelligenten Wiedergabeliste lassen sie sich nicht löschen, also bleibt nichts anderes übrig, in die Titelansicht von iTunes zu wechseln. So finden Sie schnell die zuletzt erstellten MP3s – weg damit. *pm*

Die Apple-USB-Tastatur (Aluminium)



Tipps & Tricks iOS

Mehrere Apple-IDs

Mit dem aktuellen iOS kann man zwischen Apple-IDs wechseln

Wer über mehrere Apple-IDs zum Einkauf im iTunes Store verfügt, kann sie mit der aktuellen Version des iOS an Apple TV 2 und 3 einfach nutzen. Vor iOS 7 musste man sich dazu im iTunes Store abmelden und dann mit der anderen ID neu anmelden. Wählen Sie dazu am Apple TV „Einstellungen > iTunes Store > Apple-IDs“. Hier ist Ihre aktuelle Apple-ID eingetragen. Über „Apple-ID hinzufügen“ können Sie – nach der Eingabe der ID und des zugehörigen Passworts – weitere Apple-IDs eintragen und in der Folge einfach zwischen ihnen wechseln, ohne die lästige Eingabe der Daten. Das klappt übrigens auch prima, wenn Sie wie der Autor eine Apple-ID für einen ausländischen iTunes Store haben, da sie dort einen Zweitwohnsitz haben oder sich häufig im Ausland aufhalten. Das Apple TV wechselt dann in den anderen Store, Sie können Medien kaufen und anschauen. Sehr cool: Wer über einen Account im US-Store verfügt, kann iTunes Radio nutzen, der Dienst ist bei uns ja immer noch nicht freigeschaltet. Neben iTunes Radio können Sie auch mit dem betreffenden Account gekaufte Filme und Serien ansehen, nicht allerdings die TV-Angebote von ABC, HBO und anderen.

Apple TV 2 und 3 erlauben die Nutzung mehrerer Apple-IDs für den iTunes Store.

Wer über einen Account im US-amerikanischen iTunes Store verfügt, kann sogar iTunes Radio nutzen.

Up-to-Date

Nach aktueller Software wird automatisch gesucht

Ist das Apple TV so eingestellt, dass automatisch nach Aktualisierungen gesucht wird, bekommen Sie das angezeigt. Wählen Sie sogleich „Laden und installieren“, auch wenn „Später aktualisieren“ verlockend ist, weil Sie gerade einen Film anschauen. In den Einstellungen bieten Apple TV 2 und 3 unter „Allgemein > Softwareaktualisierungen“ die Option „Automatisch aktualisieren“, stellen Sie die auf „Ein“. Dann informiert das Apple TV automatisch bei neuer Firmware. Dabei sollten Sie dann im selben Fenster „Software aktualisieren“, wählen, wenn die automatische Option nicht eingeschaltet war. Das Apple TV prüft über Apples Server, ob die installierte Version aktuell ist.

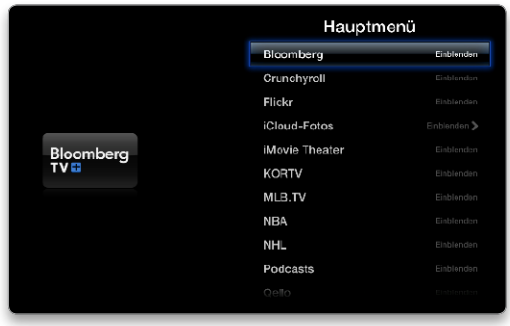
Das Apple TV zeigt verfügbare Updates an und bietet das Laden und die folgende Installation.

Apple TV 2 vs. 3

Die Unterschiede der beiden Versionen sind erheblich

Auf den ersten Blick unterschieden sich die beiden Modelle kaum. Dennoch gibt es gewaltige Unterschiede. So bietet nur das Apple TV 3 HD-Auflösung mit 1080p (720p beim Apple TV 2), dank des Prozessors Apple A5, der den A4 im Apple TV 2 abgelöst hat. Das Apple TV 3 bietet mit 512 MB Speicher zudem doppelt so viel Platz wie das Vorgängermodell. Nach einem „stillen Update“ gibt es neben dem Apple TV 3 auch das Nachfolgemodell „Revision A“, das etwas bessere Antennen und weniger Stromverbrauch verspricht. Nur das Apple TV 3 bietet zudem Bluetooth 4. Zwar arbeiten beide Modelle mit dem aktuellen iOS 7, vermutlich wird aber nur das Apple TV 3 auch iOS 8 unterstützen. Jetzt schon sind Apple-Technologien wie das einfache Konfigurieren des Apple TV 3 mit einem aktuellen iOS-Gerät und die Nutzung von Bluetooth-Tastaturen dem aktuellen Modell vorbehalten. Dem Apple TV 2 fehlt die Bluetooth-Unterstützung. Sollte das Apple TV auch beim Thema Homekit eine Rolle spielen – was aktuell

Das Apple TV 3 wird auch unter iOS 8 unterstützt und ist aktuell ein Schnäppchen.



Über „Hauptmenü“ lässt sich noch einfacher festlegen, welche Apps (Dienste) ein- oder ausgeblendet sein sollen.

vermutet wird – kommt ebenfalls nur das aktuelle Modell in Frage, sowie ein erwarteter Nachfolger. Für einen Nachfolger spricht die aktuelle Preispolitik: Im Apple Store kostet das Gerät nur noch 99 Euro, bei Amazon ist es für unter 90 Euro zu haben.

Apple TV und Apps

Apps lassen sich ausblenden und Icons können wackeln

Eine coole Option gibt es schon seit Version 6.1. Wählen Sie am Apple TV eine App (Dienst) und halten die mittlere Taste oben an der Fernbedienung gedrückt, „wackeln“ die Icons. Drücken Sie jetzt an der Fernbedienung die „Start-taste“, lässt sich die ausgewählte App ausblenden. Noch einfacher geht das über „Einstellungen > Hauptmenü“: Hier lassen sich ungeliebte Apps einfach auswählen und ausblenden, das dient mittlerweile einer besseren Übersicht.

Entwickler

Vorabversionen von Apple TV 3 liegen für Entwickler bereit

Eine Besonderheit betrifft nur bei Apple eingetragene Entwickler. Aktuell gibt es nicht nur Vorabversionen von iOS 8 für iPhone und iPad, sondern auch für das Apple TV 3. Anders als bei iPhone und iPad können Entwickler nach dem Einspielen der Vorabversion (iOS 8) einfach zurück zur aktuellen Version für alle. Sowohl für das Einspielen der Vorabversion, als auch für die Wiederherstellung wird ein Micro-USB-Kabel benötigt. Apple TV und Rechner werden verbunden. Das Einspielen der Vorabversion erfolgt über Xcode. Beim Restore mit Hilfe von iTunes wird das angeschlossene Apple TV angezeigt, über „Apple TV wiederherstellen“ lässt sich die aktuelle Version einfach einspielen. Letzteres ist übrigens auch ein guter Trick, wenn das Apple TV die Arbeit komplett verweigert. Durch die Wiederherstellung wird aktuelle Firmware eingespielt, alle gespeicherten Daten gelöscht. Meistens funktioniert die Settop-Box dann wieder.

Volker Riebartsch

Modell und Seriennummer

Schon Apple TV 2 und 3 sind kaum zu unterscheiden, noch schwerer ist das bei den beiden Revisionen des Modells Apple TV 3. Hier hilft die Modellnummer auf der Unterseite der Geräte. Beim ersten Apple TV lautet die Modellnummer A1218, beim Apple TV 2 A1378 und beim Apple TV 3 A1427 oder A1469 (Revision A). Auf der Unterseite finden Sie bei allen Modellen zudem auch die Seriennummer.

Jailbreak Apple TV

Ein echter Jailbreak ist nur für Apple TV 2 verfügbar

Während es für das Apple TV 3 keinen funktionierenden Jailbreak gibt, ist für das Apple TV 2 schon seit geraumer Zeit ein solcher Hack verfügbar. Firecore (http://support.firecore.com/entries/387605) bietet mit Seasonpass ein kostenloses Jailbreak-Tool an, dazu mit aTV Flash (30 US-Dollar) Erweiterungen der Funktionalität.

VORSICHT BEI GEBRAUCHTEN APPLE TV 2 Ein derart aufgepepptes Apple TV 2 erlaubt das Abspielen von Filmformaten, die Apple sonst nicht unterstützt, XMBC- und Plex-Unterstützung, RSS-Reader, Webbrowser und vieles mehr. Aktuell ist ein „echter“ Jailbreak (untethered) nur für das Apple TV 2 mit iOS 6.1.4 (intern 5.3) verfügbar. Schaut man bei Plattformen wie Ebay nach einem Apple TV 2 reibt man sich verwundert die Augen: Geräte mit genau der Ausstattung erzielen 150 bis 200 Euro. Aber Vorsicht: Ist am Apple TV 2 bereits eine neuere Firmware als 5.3 installiert, klappt der Jailbreak nicht mehr. Ein „Downgrade“ erfordert ganz spezielle Voraussetzungen. Apple signiert nur aktuelle iOS-Versionen und lässt sie so installieren. Nur wenn der Vorbesitzer die alten Signaturen gespeichert hat, kann ein Downgrade klappen. Beim aktuellen Preis und dem Risiko lohnt die Anschaffung nicht. Viele Funktionen des Jailbreaks, wie RSS, Browser, Plex-Unterstützung und mehr bietet das Apple TV 3 über Bildschirmsynchronisation mit einem aktuellen iOS-Gerät.

Nur das Apple TV 2 unter iOS 6.1.4 (intern 5.3) lässt sich per Jailbreak öffnen und aufrüsten, zum Beispiel mit Plex.

Tipps & Tricks
Fotografie

Externer Editor

Bilder zur Bearbeitung an ein anderes Programm übergeben

iPhoto bietet bereits grundlegende Bildkorrektur-Werkzeuge. Sie können zudem die Fotos in einem externen Bildbearbeitungsprogramm wie Photoshop Elements bearbeiten. Dazu öffnen Sie „iPhoto > Einstellungen“ und wählen im Bereich „Erweitert“ unter „Fotos bearbeiten“ das gewünschte Programm aus. Klicken Sie nun in iPhoto unten rechts auf das Stiftsymbol „Bearb.“, wird das Bild automatisch im externen Programm geöffnet. Da aber iPhoto für viele Bildkorrekturen bereits gut gerüstet ist, brauchen Sie nicht jedesmal Photoshop zum Bearbeiten der Bilder zu öffnen. Wechseln Sie daher wieder in die Einstellungen und wählen unter „Fotos bearbeiten“ wieder „In iPhoto“. So können Sie mit einem Klick auf das Bearbeiten-Icon die Korrekturen wie gewohnt in iPhoto vornehmen. Und falls Sie ein externes Programm verwenden möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild und wählen aus dem Pop-up-Fenster „In externem Editor bearbeiten“.

iPhoto bietet Ihnen die Wahl zwischen dem eigenen Editor und einem externen Bildbearbeitungsprogramm.

Uhrzeit anpassen

Das Aufnahmedatum mehrerer Bilder korrigieren

Sollten Sie die Uhrzeit der Digitalkamera im Urlaub versehentlich nicht an die Ortszeit angepasst haben, lässt sich dies nachträglich in iPhoto korrigieren. Markieren Sie die Urlaubsfotos und rufen „Fotos > Datum und Uhrzeit anpassen“ auf. Im sich daraufhin einblendenden Fenster zeigt iPhoto Datum und Uhrzeit des ersten Fotos an. Ändern Sie nun Datum und/oder Uhrzeit. Ist „Originaldateien ändern“ markiert, wird die Uhrzeit nicht nur in iPhoto verändert, sondern beim Exportieren auch in den EXIF-Informationen jeder Bilddatei. Klicken Sie jetzt auf „Anpassen“, ändert iPhoto Datum und Uhrzeit aller markierten Fotos auf die neuen Werte.

Ein falsch eingestelltes Datum oder eine falsche Uhrzeit können Sie mit iPhoto leicht korrigieren.

Datumssuche

Suche auf bestimmte Tage oder Monate einschränken

Möchten Sie Bilder eines bestimmten Datums finden, klicken Sie unten links auf das Lupensymbol und dann im Textfenster auf das kleine Dreieck. Dort können Sie „Datum“ auswählen. iPhoto zeigt eine Jahres- oder eine Monatsübersicht (es wird immer die zuletzt verwendete Darstellung eingeblendet). Über das Dreieck links oben im Fenster wechseln Sie zwischen Jahresübersicht und Monatskalender. Monate oder Tage, für die es Aufnahmen gibt, sind hervorgehoben. Ein Klick auf den Monat oder den Tag blendet alle betreffenden Bilder ein. Um zu einem anderen Jahr oder Monat zu wechseln, nehmen Sie die Pfeiltasten rechts oben im Kalender. Möchten Sie nach einer Zeitspanne suchen, klicken Sie den ersten und den letzten Monat beziehungsweise Tag mit gedrückter „Umschalttaste“ an. Um mehrere nicht zusammenhängende Tage oder Monate auszuwählen, klicken Sie diese nacheinander mit gedrückter „Befehlstaste“ an. Außerdem können Sie nach einem Monat beziehungsweise

iPhoto bietet etwas versteckt eine Datumssuche an, die mehr bietet, als Sie denken.

einem bestimmten Tag über alle Jahre hinweg suchen. Dazu klicken Sie den Monat oder einen Tag im Monat mit gedrückter Wahltaste an. Dann sucht iPhoto alle Bilder heraus, die in diesem Monat beziehungsweise an diesem Tag aufgenommen wurden, egal in welchem Jahr.

Gegenüberstellung

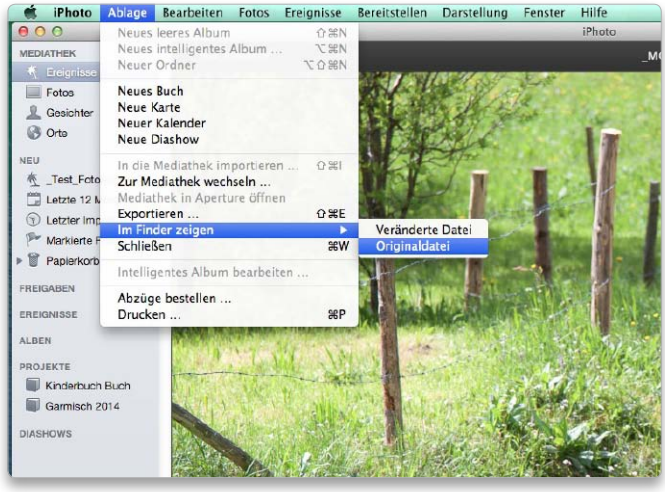
Das bearbeitete Bild mit dem Originalbild vergleichen

Sie möchten ganz schnell kontrollieren, wie eine Bearbeitung in iPhoto im Vergleich zum Originalbild aussieht? Nichts leichter als das. Drücken Sie dazu einfach die Umschalttaste. Solange sie gedrückt ist, zeigt iPhoto das Originalbild. Lassen Sie die Taste wieder los, erscheint erneut das bearbeitete Bild.

Bilder im Finder zeigen

In iPhoto die Datei im Finder zeigen und markieren

Die iPhoto-Mediathek besteht intern aus einer großen Zahl von Unterordnern, die aber für den Benutzer nicht sichtbar sind, da die Mediathek nur mit einem Symbol im Finder erscheint. Um trotzdem direkt im Finder auf eine Bilddatei zuzugreifen, gibt es in iPhoto den Befehl „Ablage > Im Finder anzeigen“. Mit dieser Funktion sollten Sie sehr vorsichtig umgehen und keinesfalls Bilder im Finder verschieben oder gar löschen. Dies führt zu Fehlern in der iPhoto-Bibliothek. Sinnvoll ist diese Funktion dann, wenn Sie eine Sicherungskopie von Originalbildern eines Imports vornehmen möchten.



Von iPhoto organisierte Bilder können Sie auch direkt im Finder aufrufen. Doch sollten Sie vorsichtig sein und keine Bilder verschieben oder löschen.

Histogramm

Richtig mit dem Histogramm umgehen

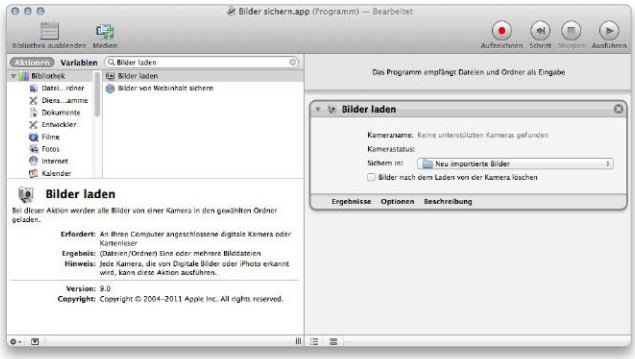
Im Bearbeitenmodus findet sich im Modus „Anpassen“ ein Histogramm, das die Verteilung der Helligkeitsstufen im Bild anzeigt. Dieses Histogramm bietet drei Schieberegler, je einen für den Schwarz- und Weißpunkt sowie für die Mitteltöne eines Fotos. Möchten Sie die Details im Bild so gut wie möglich erhalten, dann sind die beiden Schieberegler für den Schwarz- und Weißpunkt tabu. Denn so erscheint auf den ersten Blick das Bild knackiger, da sich der Kontrast verstärkt. Doch die Details gehen dadurch unnötig verloren. Probieren Sie es selbst: Öffnen Sie ein Bild mit Wolken und schieben den rechten Regler für den Weißpunkt nach links. Achten Sie auf die Wolken und Sie werden sehr schnell bemerken, wie die Details verloren gehen. Gleiches gilt für Schattenpartien beim Schwarzpunkt-Regler. Unbedenklicher ist dagegen der Regler für die Mitteltöne. So hellen Sie die Mitteltöne im Bild auf (nach links) oder dunkeln sie ab (nach rechts), ohne die Schatten- und Lichtbereiche der Aufnahme zu verändern. Zur Verstärkung des Kontrasts empfehlen wir den Schieberegler „Definition“. Achten Sie immer darauf, dass links und rechts vom Histogramm die Berge nicht abgeschnitten werden, wenn Sie alle Details im Bild erhalten möchten.

Markus Schelhorn

Automatischer Bildimport

Die Programme Digitale Bilder und Automator als hilfreiches Gespann

Sollten Sie andere Programme als iPhoto und Aperture zum Verwalten Ihrer Fotos verwenden, dann könnte dieser Tipp interessant für Sie sein: Wenn Sie eine Kamera mit dem Mac verbinden, dann möchten Sie meistens die Bilder mit dem gleichen Arbeitsablauf auf dem Mac speichern. Hier sind die Programme Digitale Bilder und Automator ein optimales Gespann, um sich lästige Arbeit zu ersparen. So kann zum Beispiel der Import von bestimmten Digitalkameras, dem iPhone oder iPad automatisch schon beim Anschließen des Geräts ablaufen und die Fotos können in einem bestimmten Ordner landen. Anschließend lassen sich die Fotos auf dem Speicher der Kamera sogar automatisch löschen, wovon wir jedoch aus Sicherheitsgründen abraten.



Mit einem simplen Automator-Programm übertragen Sie auf Knopfdruck Fotos von einer Kamera auf den Mac.

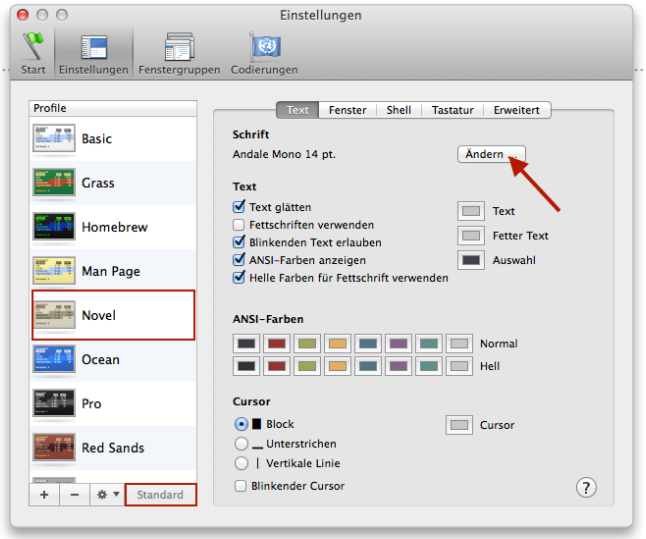
MIT AUTOMATOR BILDER LADEN Zum Erstellen des Ablaufs öffnen Sie Automator und wählen als Art des Dokuments „Programm“. Suchen Sie nach der Aktion „Bilder laden“ und ziehen Sie diese in das rechte Fenster des Arbeitsablaufs. Ist gerade eine unterstützte Digitalkamera oder das iPhone angeschlossen, erkennt die Aktion „Bilder laden“ die Kamera automatisch. Bei „Sichern in“ wählen Sie den Ordner, in dem die Bilder landen und darunter, ob sie nach dem Import gelöscht werden sollen. Hinter „Kamerastatus“ ist schon zu erkennen, wie viele Bilder Automator zum Import entdeckt hat. Testen Sie mit einem Klick auf den Knopf „Ausführen“ in der rechten oberen Ecke, ob die Aktion funktioniert. Passt alles, speichern Sie das Programm. Ist nun eine Kamera angeschlossen, reicht ein Doppelklick auf das Programm, um die Bilder auf den Mac zu übertragen. Neben JPEG-Bildern werden auch Raw-Bilder kopiert, Videos allerdings nicht.

Tipps & Tricks
Terminal

Aussehen verändern

Farben und Schriftart des Terminal-Fensters festlegen

Standardmäßig bietet das Terminal einen weißen Hintergrund mit schwarzer Schrift. Dies lässt sich ändern. Unter dem Menüpunkt „Terminal > Einstellungen …“ öffnet sich ein Fenster mit vier verschiedenen Reitern. Unter dem Punkt „Einstellungen“ kann zwischen zehn verschiedenen Profilen ausgewählt werden. Zuerst markieren Sie ein Profil, und klicken dann im unteren Bereich des Fensters auf „Standard“. Somit wird jedes Mal, wenn Sie ein neues Fenster öffnen, dieses Profil ausgewählt. Zum Testen eines Farbschemas reicht ein Doppelklick auf das jeweilige Schema, schon öffnet sich ein neues Terminal-Fenster. Auch die Schriftart und -größe ist veränderbar. Im rechten Teil des Einstellungs-Fensters befindet sich die Voreinstellung. Mit einem Klick auf „Ändern“ können Sie neue Schriftarten und die passende Größe auswählen. Einmaliges Auswählen der gewünschten Schrift reicht aus, um diese als Standard festzulegen.



Auf der linken Seite des Eigenschaften-Fensters können Sie ein Farbschema auswählen. Die Schaltfläche „Standard“ lässt diese Farbgestaltung dann immer laden, sobald Sie ein neues Fenster öffnen. Zudem kann die Schriftart dauerhaft verändert werden.

Begrüßung ändern

Mehr Informationen zu Beginn eines neuen Fensters

Das Terminal (die BASH) zeigt nach dem Öffnen eines neuen Fensters zuerst mehrere Zeilen allgemeiner Informationen an, bevor die BASH-Prompt auf Ihre Befehle wartet. Diese Informationen können Sie ergänzen, um so genauere Details über das System zu gewinnen. Öffnen Sie hierfür die Datei .bash_profile. Da dies eine versteckte Datei ist, können Sie diese nicht ohne weiteres im Finder sehen und öffnen. Sie befindet sich in Ihrem Benutzerordner. Es empfiehlt sich, diese über das Terminal mit dem Texteditor vi oder vim zu bearbeiten. Öffnen können Sie die Datei mit folgender Befehlszeile:

```
vim ~/.bash_profile
```

Sind Sie nicht mit vim vertraut, so reicht der Befehl

```
open ~/.bash_profile
```

um die Datei mit dem Standardtexteditor zu öffnen.
Beginnen Sie eine neue Zeile und geben die Zeichenkette `echo “Hallo Benutzer!”` ein. Sichern Sie die Datei, und öffnen ein neues Terminal-Fenster. Bevor die Prompt erscheint, wird Ihnen nun dieser Text angezeigt. Sie sehen: `echo` lässt Befehle und Zeichenketten vor der eigentlichen Befehlseingabe anzeigen. Natürlich ist dieser Befehl nicht auf Wörter begrenzt, sondern kann auch Befehle entgegennehmen. Als Beispiel:

`‘bash --version’` : Version Ihrer Bash
`‘uname -smr’` : Kernel Informationen
`uptime` : Wie lange Ihr Mac nicht mehr ausgeschaltet wurde
`date` : Das aktuelle Datum

Hier einige Beispiele:

```
echo -e „Kernel Information: „ `uname -smr`
echo -e „`bash --version`“
echo -e “Laufzeit ohne Neustart: “; uptime
echo -e “Serverzeit: „; date
```

Der Befehl `-e` nach dem `echo` bedeutet, dass die Zeichenketten innerhalb der Hochkommata genau so interpretiert (mitsamt Befehlen), und nicht auf dem Bildschirm ausgegeben werden.

```
~ — bash — 75×66
Last login: Fri May 30 10:06:40 on ttys001
Kernel Information:  Darwin 13.2.0 x86_64
GNU bash, version 3.2.51(1)-release (x86_64-apple-darwin13)
Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc.
Uptime: 10:06  up 11:34, 4 users, load averages: 1,71 1,45 1,31
Server time is: Fr 30 Mai 2014 10:06:48 CEST
```

Die Begrüßung eines neuen Terminal-Fensters kann dazu hergenommen werden, um sich gezielt Informationen anzeigen zu lassen.

Prompt anpassen

Den persönlichen Begleiter durch das System ändern

Da die Prompt mit „Enter“ oder Abschluss eines Befehls angezeigt wird, kann diese sehr hilfreich bei der Orientierung im System sein. Neben dem angemeldeten Benutzer können Sie sich das Datum, das Verzeichnis in dem Sie sich befinden, und weitere Details anzeigen lassen. Öffnen Sie dazu die .bash_profile Datei in Ihrem Benutzerverzeichnis (siehe Tipp „Begrüßung ändern“) und geben `export PS1= “ ”` in einer neuen Zeile ein. Zwischen den beiden Hochkommata stehen

die Befehle, die Ihre Prompt aufmöbeln. Eine kleine Auswahl:
\d - Aktuelles Datum
\t - Aktuelle Zeitangabe
\h - Computername
\# - Befehlsnummer
\u - Benutzername
\W - Aktuelles Verzeichnis (beispielsweise Schreibtisch/)
\w - Voller Pfad zum aktuellen Verzeichnis
Eine Konfiguration könnte also so aussehen:
export PS1="\u@\h\w$ "
Der Fantasie sind bei der Zusammenstellung keine Grenzen gesetzt. Auch können Sie zwischen den Befehlen sprechende Wörter oder Satzzeichen eingeben.

Aliase

Lange Befehle mithilfe von Schlüsselwörtern abkürzen

Aliase dienen dazu, lange Befehle zu kürzen. Einzelnen Buchstaben oder Wörtern können ganze Befehlsketten zugewiesen werden. Die Datei .bash_profile (siehe Tipp „Begrüßung ändern“) ist wieder unsere Anlaufstelle. Hier geben Sie eine neue Zeile mit folgendem Eintrag ein und sichern dann:
alias ll='ls -al'
Der Befehl alias signalisiert, dass nach dem Leerzeichen ein Befehl steht, für den eine Befehlskette hinterlegt ist. Das Gleichheitszeichen mit den Hochkommata beinhaltet das eigentliche Kommando. Hier hinterlegen wir für die Buchstaben ll den Befehl, alle Dateien im aktuellen Verzeichnis aufzulisten, mit den unsichtbaren Dateien. Anstatt (mit Leerzeichen) sechs Zeichen zu tippen, genügen zwei.

Farbgestaltung

Im Terminal die Dateitypen auf einen Blick erkennen

Neben dem Hintergrund können Sie auch die Ausgabe Ihrer Konsole farbig gestalten. So erkennt man die Dateitypen bei Auflistungen von Ordner-Inhalten besser. Dazu öffnen beziehungsweise erstellen Sie die Datei .bash_profile (siehe Tipp „Begrüßung ändern“) und fügen folgende Zeile hinzu:
export CLICOLOR=1
Der Befehl ls -al zeigt von jetzt an Ordner und Dateien farbig. Mit export LSCOLORS können Sie sogar festlegen, wie spezielle Dateitypen farblich dargestellt werden. Ein Beispiel hierfür ist:
export LSCOLORS=Exfxcxdxbxegedabagacad
Nach dem Gleichheitszeichen sind die Buchstaben immer in Zweier-Kombinationen zu lesen, wobei der erste Buchstabe für die Schriftart steht und der zweite für den Hintergrund. Die erste Zweier-Gruppe definiert die Anzeige von Ordnern, die zweite von symbolischen Links. Die weiteren: Socket, Pipe, ausführbare Datei, block special, character special, ausführbare Datei mit setuid Bit, ausführbare Datei mit setgid Bit, beschreibbarer Ordner durch andere mit Sticky Bit, beschreibbarer Ordner durch andere ohne Sticky bit. Die Farbmöglichkeiten finden Sie in der Tabelle links.

Farbcode	Farbe
a	schwarz
b	rot
c	grün
d	braun
e	blau
f	violett
g	türkis
h	grau
A	schwarz (fett)
B	rot (fett)
C	grün (fett)
D	braun (fett)
E	blau (fett)
F	violett (fett)
G	türkis (fett)
H	grau (fett)
x	Standard Wert

Mithilfe der Farbcodes lässt sich die Ausgabe von Bash-Befehlen bunt gestalten.

Terminal für Profis

Unser Autor Bastian Gruber ist Terminal-Profi, da er als Entwickler tagtäglich intensiv damit arbeitet. Dementsprechend sollten Sie die Tipps nur nutzen und umsetzen, wenn Sie sich im Umgang mit dem Terminal sicher fühlen und wissen, welche Auswirkungen die Befehle haben. Den Befehl zum Tipp "Lesezeichen" haben wir in ein Textdokument auf der Macwelt-CD dieser Ausgabe gepackt – so ersparen Sie sich das Abtippen.

Lesezeichen

Mit Abkürzungen schneller zu einem Ordner gelangen

Das Merken wichtiger Ordner funktioniert mit dem Finder einfacher als mit dem Terminal. Mit wenigen Zeilen statten Sie aber auch das Terminal mit dieser Funktion aus. Fügen Sie folgenden Abschnitt in die .bash_profile-Datei ein (siehe Tipp „Begrüßung ändern“):

```
if [ ! -f ~/.dirs ]; then
 touch ~/.dirs
fi
alias show='cat ~/.dirs'
save (){
 command sed "/!$/d" ~/.dirs
> ~/.dirs1; \mv ~/.dirs1
~/.dirs; echo "$@"=\"`pwd`\"
>> ~/.dirs; source ~/.dirs ;
}
source ~/.dirs
shopt -s cdable_vars
```

Die ersten drei Zeilen prüfen, ob die Datei, in der Sie die Verzeichnisse plus Schlüsselwörter speichern, existiert. Falls nicht, wird diese mit touch erstellt. Die vierte Zeile erstellt eine Abkürzung, um sich alle gespeicherten Verzeichnisse anzeigen lassen (show). Die nächsten Zeilen dienen der Funktionalität unseres Kommandos. Im Terminal-Fenster können Sie nun mit save NAME den aktuellen Pfad unter einem Kürzel sichern. Mit cd NAME kann zu diesem dann von jedem beliebigen Ort im Dateisystem aus navigiert werden. Alle gesicherten Verzeichnisse lassen sich mit dem Befehl show anzeigen. Löschen können Sie Verzeichnisse, indem Sie die Datei ~/.dirs öffnen, und die einzelnen Zeilen entfernen.

Wichtige Tastenbefehle

Tastenkürzel zum schnelleren Navigieren im Terminal

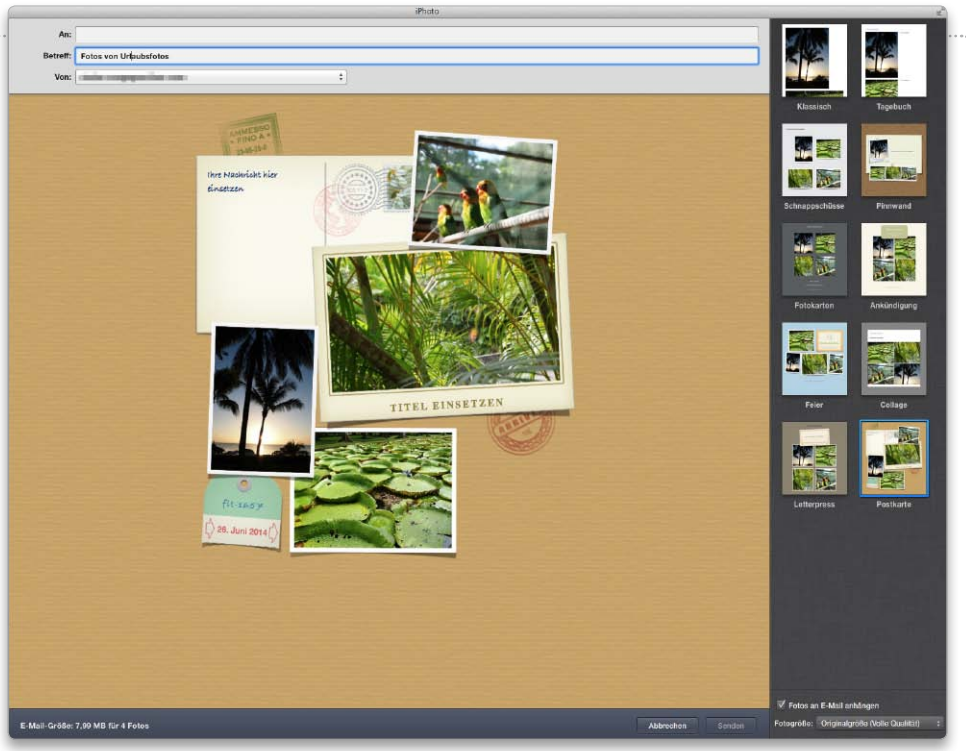
Im Terminal gibt es Tastenkürzel, um sich durch das System zu navigieren. Mit der Tabulator-Taste vervollständigen Sie Befehle oder Verzeichnis- und Dateinamen. Befinden Sie sich zum Beispiel im Benutzerordner und wollen zu den Bildern navigieren, reicht die Eingabe „Bi“ mit anschließender Betätigung der Tabulator-Taste. Sind keine weiteren Dateien oder Ordner, die mit „Bi“ beginnen im Verzeichnis abgelegt, wird die Eingabe „Bi“ zu „Bilder“ automatisch vervollständigt. Mit „Control-Taste-A“ („ctrl-A“) springen Sie zum Anfang einer Zeile, mit „Control-Taste-E“ („ctrl-E“) an das Ende, „Befehlstaste-K“ („cmd-K“) löscht den gesamten Bildschirminhalt und bietet eine neue Eingabefläche.

Bastian Gruber

Tipps & Tricks
iLife

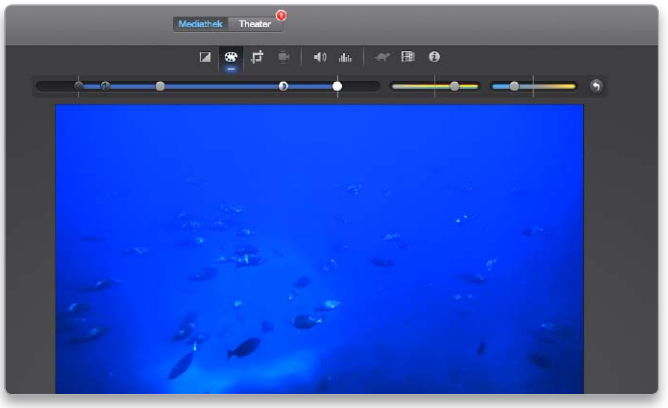
Fotos elegant verschicken

Schnell eine Collage gestalten und per Mail verschicken



iPhoto kann markierte Fotos in stilvolle Collagen verpacken und per Mail versenden.

Fotos verschicken viele ziemlich schmucklos an Freunde und Bekannte, oft lose als E-Mail-Anhang oder, genau so langweilig, in eine Zip-Datei gepackt. Dabei geht es mit iPhoto so leicht stilvoller ohne großen Zeitaufwand. Dazu öffnet man in iPhoto zunächst das gewünschte Ereignis und markiert die zu verschickenden Bilder. Klicken Sie dann rechts unten auf „Bereitstellen“ und im Klappmenü auf „Mail“. Die ausgewählten Bilder öffnen sich in einer Vorschau. Im rechten Bereich können Sie verschiedene Vorlagen für die Gestaltung der E-Mail auswählen. Bei vielen ausgewählten Bildern schlägt iPhoto automatisch nur die minimalistischen Vorlagen „Klassisch“ und „Tagebuch“ vor. Hierbei werden die Bilder nur untereinander gereiht und gleich Leertext für Bildbeschreibungen in der Tagebuch-Variante platziert. Anklicken einer Vorlage reicht, um die Collage fertigzustellen. Danach sollte man noch die Textplatzhalter überschreiben, den Empfänger eingeben und schon kann man die Bilder per Mail verschicken. Dabei optimiert iPhoto die Fotos für den Versand. Wie stark sie komprimiert werden, lässt sich unten rechts bei „Fotogröße“ steuern. Mit „Originalgröße“ werden sie unkomprimiert verschickt – dabei gilt es aber, die geschätzte Größe der Mail im Auge zu behalten.



Farbkorrektur in Videos

Farben in Filmclips schnell verbessern

Apple liefert jeden neuen Mac mit iMovie aus. Viele Mac-Anwender lassen das Programm aber links liegen, weil sie nicht in das Thema Videoschnitt einsteigen wollen. Tatsächlich ist iMovie auch ein prima Helfer, wenn es darum geht, mal einen Clip aus dem iPhone vor dem Hochladen auf Youtube etwas aufzumöbeln. Zunächst zieht man den Clip einfach in das iMovie-Fenster oder importiert es über den Im-

Von poppig bis blass: iMovie ist ein einfaches und schnelles Tool, um die Farben von Videos vor dem Hochladen auf Youtube oder andere Ziele aufzupeppen.

port-Knopf oben links im Schneidefenster vom gewünschten Speicherort. Zudem besteht in der linken Seitenleiste direkter Zugriff auf alles, was sich in der iMovie- (oder falls vorhanden auch Aperture-) Mediathek befindet. Nach dem Import klickt man den Clip in der Zeitleiste an. Oben rechts sind die beiden Schaltflächen „Verbessern“ und „Anpassen“ verfügbar. „Verbessern“ ist die aus iPhoto bekannte Autokorrektur, die mit einem Klick in vielen Videos den Kontrast und die Farben etwas kräftiger werden und so schon viel besser aussehen lässt. In machen Fällen – wie in unserem hier gezeigten, farbstichtigen Unterwasserclip – kann er aber der falsche Weg sein, da der Algorithmus die Farben neutraler einstellt, den Blaustich verschwinden lässt und damit die Charakteristik des Clips völlig verändern würde. In diesem Fall ist die manuelle Anpassung mit dem daneben liegenden Werkzeug viel besser.

Darin steht eine ganze Palette von Anpassungen bereit: Ganz links unter Farbbalance zum Beispiel ein Weißabgleich oder Hauttonbalance. Unter der Farbpalette stehen zudem Regler für den Kontrast, Sättigung und Farbtemperatur bereit. Beim Verschieben zeigt iMovie im Fenster sofort die Veränderung. Wie in iPhoto arbeitet das Werkzeug non-destruktiv. An den Stellen, an denen Sie etwas korrigiert haben, bleiben die Symbole markiert. Ganz rechts erscheint bei Änderungen ein Rückgängig-Pfeil mit dem man den Clip wieder in den ursprünglichen Zustand zurücksetzen kann. Erst beim Bereitstellen, also dem Export an iTunes, Youtube oder andere Ziele, werden die Farbkorrekturen eingerechnet.

Schnellnavigation

In mehrseitigen Textdokumenten navigieren

Pages hat etwas, was Word und andere nicht haben: Eine Miniaturen-Navigation im Stile von Vorschau. Mit einem Klick auf die Seitenminiaturen erscheint sie am linken Rand und zeigt die Seiten verkleinert an. Gerade in langen Dokumentationen oder ähnlichem ist das sehr praktisch, um schnell die richtige Seite zu finden. Ein Klick auf die Miniaturen reicht zum Ansteuern der Seite. Ein gelber Rahmen um mehrere Seiten markiert in der Ansicht einen Abschnitt, in den manche Dokumente unterteilt sind. Dank Abschnitten kann ein Dokument in Pages eigene Formatierungen, Seitennummerierungen und Fußnoten enthalten. Sie können Abschnitte mit Klick auf „Dokument“ und dann

Die Seitenleisten-Navigation im Stil von Vorschau kann in langen Textdokumenten in Pages sehr praktisch sein. Gelbe Rahmen markieren darin Abschnitte.

Master-Spur nutzen

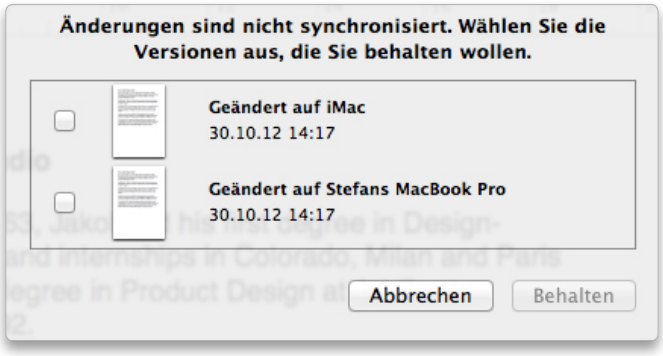
Gesamtklang beim Mix über alle Spuren beeinflussen

Die Qualität eines in Garageband erstellten Songs hängt oft stark vom Mix ab. Viele Einsteiger wissen nicht, dass es in Garageband eine Master-Spur gibt, ein geniales Hilfsmittel für den Mix. Mit der Master-Spur kann man etwa die allgemeine Lautstärke des gesamten Projekts mit einem Lautstärkeregler steuern. Diese sollte laut genug, aber nicht zu kräftig eingestellt sein. Denn entweder klingt der Song lasch oder es drohen übersteuerte hohe Pegel.

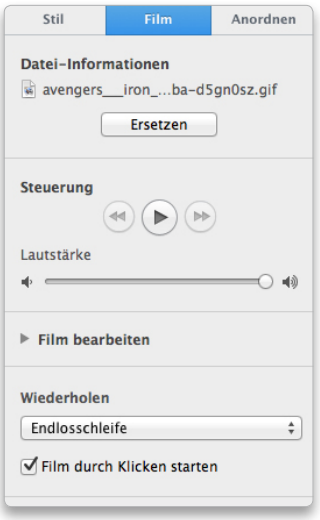
Die Master-Spur in Garageband steuert die Gesamtlautstärke, blendet aus und fügt Effekte für den Gesamtsound hinzu.

EFFEKTE EINFACH EINSETZEN

Zunächst lässt sich die Master-Spur über „Mix > Master-Spur einblenden“ im Projekt-Fenster einblenden. Dann am besten einmal den ganzen Song anhören und so aussteuern, dass in den lauten Stellen der Pegel im Ausschlag der Spur den gelben, aber nicht den roten Bereich nutzt. Mit der Master-Spur gelingt es ganz einfach, einen Effekt wie etwa Hall über den kompletten Song gleichmäßig anzuwenden. Nach Doppelklick öffnet sich links die Effektbibliothek. Dort stehen unter „Factory“ verschiedene Presets wie „Rock“, „Hip Hop“, „Ballad“ oder „Top 40“, die einfach zugewiesen werden können. Die Master-Spur ist auch die Stelle für den Ausblendeffekt am Ende eines Songs. Dazu markiert man die Master-Spur und wählt „Mix> Ausblenden“. Dabei werden vier Steuerpunkte ergänzt, einer vor dem Ende, zwei in der Mitte und einer am Ende. Das Platzieren funktioniert automatisch am Ende des Projekts, so dass die Musik allmählich ausklingt.



Wer seine Dokumente in iCloud ablegt, kann die Kontrolle über Änderungen an mehreren Rechnern behalten: Pages warnt bei Versionskonflikten schon beim Öffnen.



Animierte GIFs können in Keynote verwendet werden. Praktisch: Sie lassen sich steuern wie gewöhnliche Filme.

im Bereich „Abschnitt“ mit „Neuen Abschnitt erstellen“ definieren. Das ist praktisch, um lange Dokumente zum Beispiel in Kapitel zu unterteilen.

Animierte GIFs

Bewegte Bilder in Keynote verwenden

Dank sozialer Netzwerke wie Tumblr erlebt das schon fast totgesagte animierte GIF ein großes Comeback im Web. Heute werden gern kurze Film- oder TV-Ausschnitte als GIF weitergegeben. Eine riesige Fundgrube, um seine nächste Präsentation mit etwas Spannendem oder Witzigem aufzumöbeln. Seit dem letzten Update von Keynote werden animierte GIF-Dateien in Keynote unterstützt. Diese können einfach per Drag-and-drop vom Schreibtisch in eine Keynote-Präsentation eingefügt und wie ein Bild im Layout bewegt, mit Rahmen, Schatten et cetera versehen werden. Einziger Unterschied: Animierte GIFs haben einen Abspielknopf, werden also von Keynote wie ein Film behandelt – obwohl sie genaugenommen nur eine Grafik sind. Im Menü gibt es dann folgerichtig unter „Film“ die entsprechenden Steuereinheiten, also ob das GIF bei der Vorführung durch Klicken oder automatisch starten und ob es in Endlosschleife oder nur einmal durchlaufen soll.

Texte in iCloud

Textdokumente an mehreren Rechnern bearbeiten

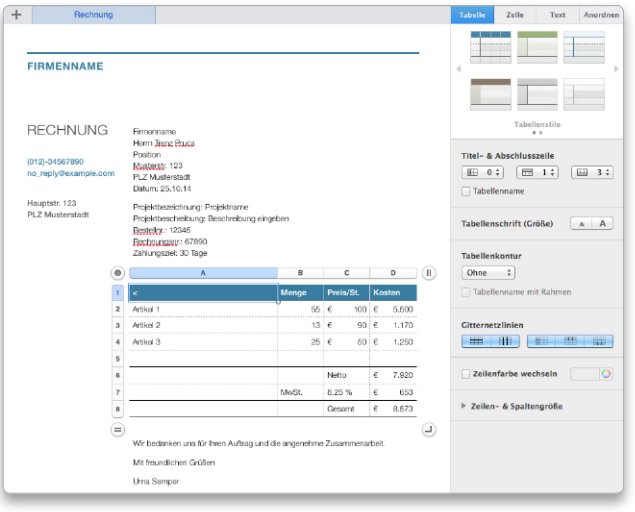
Wer oft an mehreren Rechnern, zum Beispiel dem iMac und unterwegs am Macbook Texte bearbeitet, erlangt mit dem Speichern in iCloud viele Vorteile. Zum Beispiel warnt Pages beim Öffnen eines Dokuments, wenn inzwischen an einem anderen Rechner Änderungen vorgenommen wurden – auch wenn sie Jahre her sind wie in unserem Beispiel. So gehen keine Aktualisierungen in Texten verloren. Beim Öffnen können Sie entscheiden, ob sie beide oder eine der Versionen des Textes übernehmen und entsprechend viele Dokumente geöffnet haben wollen. Obwohl das zentrale Speichern in der Cloud die Dokumente zwischen den Rechnern transportiert, speichern Apples Programme sie nicht ohne Zutun des Nutzers, wie es bei Google Docs der Fall ist. So ist es in Pages möglich, einen Text zu bearbeiten, ohne ihn zu sichern. Wenn Sie ein Dokument, ohne es zu sichern, auf einem anderen Gerät bearbeiten, registriert Pages über iCloud die neuere Fassung und so kommt es zu den Versionskonflikten. Regelmäßiges Sichern verhindert, dass irgendwo ein neuerer Stand für Verwirrung sorgt oder Arbeitsergebnisse verloren gehen. Eine funktionierende Internetverbindung garantiert die Änderungen auch in der iCloud.

Stefan von Gagern

Vorlagen statt Eigenbau

Vorgefertigte Tabellen in Numbers anpassen spart Mühe

Numbers ist von den iLife-Programmen nicht gerade der intuitivste Vertreter, aber bei vielen Dingen unglaublich praktisch. So kommt heute kaum noch einer um eine Tabellenkalkulation herum. Viele Anwender klicken nach dem Öffnen die reichlich ausgestattete Vorlagenpalette gleich weg, um sich dann mit einer komplett nackten Tabelle abzumühen. Dabei lässt sich aus den in den Vorlagen enthaltenen Grundgerüsten für viele Alltags- und Büroaufgaben der ideale Startpunkt finden. Beispiel: Eine simple Liste mit den Monatsausgaben oder -umsätzen liefert gleich die Vorlage „Checkliste mit Summe“. Einfach benötigte Artikel oder Aufträge in die Liste mit Preis schreiben, Haken dran, wenn der Kunde gekauft oder bezahlt hat – und schon steht unten die Summe. Numbers bietet auch eine Vorlage für Rechnungen: Diese enthält schon alles, was eine Rechnung braucht, man muss nur noch die Adressen und Posten eintragen. Gefällt die Optik einer Vorlage nicht, sind Schriftarten und Farben schnell geändert, Tabellen lassen sich markieren und mit Tabellenstilen schnell an eigene Wünsche anpassen.



Wozu sich mit Formeln herumärgern? Die Vorlagen in Numbers bringen für die meisten gängigen Zwecke schon alles mit und können optisch angepasst werden.

Service Guide/Shopper

Anzeigeninfos:
Claudia Jeck Tel. +49-89-36086 770
Fax +49-89-36086 201
Mail cjeck@macwelt.de

Hier finden Sie Fachhändler und Dienstleistungen rund um den Mac, übersichtlich nach Ländern und Postleitzahlen sortiert. Nutzen Sie auch unsere Händlerdatenbank **auf www.macwelt.de/haendler**

PLZ 0

Shop Dresden
GRAVIS@mobilcom-debitel
Prager Straße 7
01069 Dresden
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Store Leipzig
GRAVIS Store Leipzig
Neumarkt 29–33
04109 Leipzig
Mo–Sa 10–20 Uhr
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Leipzig
GRAVIS@mobilcom-debitel
Nikolaistraße 57–59
04109 Leipzig
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!
Hotline
089-360 86 770

PLZ 1

Store Berlin Mitte
GRAVIS Store Berlin Mitte
Friedrichstraße 186 | 10117 Berlin
Mo–Fr 9.30–20 Uhr
Sa 9.30–18 Uhr
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

MAC connect
verbindet Welten
Ihr Ansprechpartner in Berlin und Brandenburg
Netzwerkinstallation und Vor-Ort-Service, Datenrettung und eigene Werkstatt, Showroom mit Demogeräten, Finanzierung und Leasing, komfortabler Onlineshop mit mehr als 40.000 Produkten für Apple und PCs mit europaweitem Versand
www.macconnect.de
info@macconnect.de
Frankfurter Allee 33
10247 Berlin-Friedrichshain
Tel.: +49 030 45 30 55 00
Fax: +49 030 45 30 55 57

cleverprinting®
76 SCHULUNGSTERMINE BUNDESWEIT:
InDesign, Photoshop, Acrobat, PDF/X, PitStop, Colormanagement, Composing, Next Generation Publishing, uvm. Jetzt online anmelden:
www.cleverprinting.de
Zweitausenddreizehn 900 Schulungsteilnehmer

Shop Berlin
GRAVIS@mobilcom-debitel
Alexa | Grunerstraße 20
10179 Berlin
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Shop Berlin
GRAVIS@mobilcom-debitel
Tauentzienstraße 2–3
10789 Berlin
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Shop Brandenburg
GRAVIS@mobilcom-debitel
Sankt-Annen-Galerie | Sankt-Annen-Straße 23 | 14776 Brandenburg
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

www.imazing.de
iMazing Computersysteme
Apple Autorisierter Händler
Autorisierter Service Provider
Beratung | Verkauf | Reparaturen
Leasing | Finanzierung
Gürtelstraße 42 Tel. 200 53 66 0
D-10247 Berlin Montag-Freitag
(U-/S-Bahnhof 10-13 / 14-19 Uhr
Frankfurter Allee) Samstag 12-16 Uhr

Store Berlin Kulturbrauerei
GRAVIS Store Berlin Kulturbrauerei
Schönhauser Allee 36 | 10435 Berlin
Mo–Fr 11–21 Uhr
Sa 10–22 Uhr
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Berlin Steglitz
GRAVIS Store Berlin Steglitz
Schloßstraße 89
12163 Berlin
Mo–Sa 10–20 Uhr
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Wildau
GRAVIS@mobilcom-debitel
A10 Center | Chausseestraße 1
15745 Wildau
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Store Berlin
GRAVIS Store Berlin
Ernst-Reuter-Platz 9
10587 Berlin
Mo–Sa 10–20 Uhr
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Berlin
GRAVIS@mobilcom-debitel
Gropiuspassagen | Johannisthaler Chaussee 295–327 | 12351 Berlin
Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.
mobilcom debitel GRAVIS

Store Rostock
GRAVIS Store Rostock
Kröpeliner Str. 83 | 18055 Rostock
Mo–Sa 10–20 Uhr
Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 2

Store Hamburg City

GRAVIS Store Hamburg City
Steinstraße 8
20095 Hamburg
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Lübeck

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breite Straße 60a
23552 Lübeck

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Büdelsdorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Hollerstraße 126
24782 Büdelsdorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Hamburg Uni

GRAVIS Store Hamburg Uni
Grindelallee 25 | 20146 Hamburg
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Kiel

GRAVIS@mobilcom-debitel
Holstenstraße 42–44
24103 Kiel

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Bremen

GRAVIS Store Bremen
Knochenhauerstraße 20–25
28195 Bremen
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 3

Store Hannover

GRAVIS Store Hannover
Ernst-August-Galerie
Ernst-August-Platz 2 | 30159 Hannover
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Bielefeld

GRAVIS Store Bielefeld
Wellehaus/Am Bach 20 | 33602 Bielefeld
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Hier könnte Ihre Anzeige stehen!

Hotline
089-360 86 770

Store Hildesheim

GRAVIS Store Hildesheim
Hoher Weg 26
31134 Hildesheim
Mo–Sa 9.30–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Kassel

GRAVIS@mobilcom-debitel
Obere Königsstraße 37a
34117 Kassel

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Braunschweig

GRAVIS Store Braunschweig
Schloss-Arkaden |
Platz am Ritterbrunnen 1
38100 Braunschweig
Mo–Sa 9.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 4

Store Düsseldorf

GRAVIS Store Düsseldorf
Berliner Allee 59
40212 Düsseldorf
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Düsseldorf

GRAVIS@mobilcom-debitel
Düsseldorf Arcaden | Friedrichstraße 133
40217 Düsseldorf

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Neuss

GRAVIS Store im Rheinpark-Center
Breslauer Straße 2–4
41460 Neuss
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Dortmund

GRAVIS@mobilcom-debitel
Thier Galerie | Westenhellweg 102–106
44137 Dortmund

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 4

Store Dortmund

GRAVIS Store Dortmund
Kampstraße 42 | 44137 Dortmund
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Essen

GRAVIS@mobilcom-debitel
EKZ Limbecker Platz | Limbecker Platz 1a
45127 Essen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Mülheim/R.

GRAVIS@mobilcom-debitel
Forum City | Hans-Böckler-Platz 10
45468 Mülheim/Ruhr

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Münster

GRAVIS Store Münster
Salzstr. 20 | 48143 Münster
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Bochum

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kortumstraße 65
44787 Bochum

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Essen

GRAVIS Store Essen
Limbecker Platz 5–6 | Ecke Kibbelstraße
45127 Essen
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Münster

GRAVIS@mobilcom-debitel
Salzstraße 18
48143 Münster

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Osnabrück

GRAVIS Store Osnabrück
Herrenteichsstraße 15–16
49074 Osnabrück
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 5

Store Bochum

GRAVIS Store Bochum
Südring 6 | 44787 Bochum
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Köln

GRAVIS Store Köln
Ehrenstraße 2
50672 Köln
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Aachen

GRAVIS Store Aachen
Theaterstraße 74 | 52062 Aachen
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Koblenz

GRAVIS@mobilcom-debitel
Löhrstraße 32
56068 Koblenz

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Bochum

GRAVIS@mobilcom-debitel
EKZ Ruhr-Park | Am Einkaufszentrum
44791 Bochum

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Köln

GRAVIS Store Köln
Neumarkt Galerie | Neumarkt 2
50667 Köln
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Bonn

GRAVIS Store Bonn
Bertha-von-Suttner-Platz 1–7
53111 Bonn
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Essen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kettwigerstraße 5
45127 Essen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Leverkusen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Rathaus-Galerie | Friedrich-Ebert-Platz 1
51373 Leverkusen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Koblenz

GRAVIS Store im Forum Mittelrhein
Zentralplatz 2
56068 Koblenz
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Ein Basiseintrag im Service Guide kostet nur

€ 85,–

Pro Insertion erhalten Sie: 5 Zeilen für Ihre Anschrift und 5 Zeilen für Ihr Dienstleistungsangebot.

Kontaktdaten:
Claudia Jeck
Telefon: 089-360 86 770
Mail: cjeck@macwelt.de

PLZ 6

Store Frankfurt/M.

GRAVIS Store Frankfurt/M.
MyZeil | Zeil 106–110
60313 Frankfurt am Main
Mo–Mi 10–20 Uhr
Do–Sa 10–21 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Wiesbaden

GRAVIS Store Wiesbaden
Friedrichstraße 39 | 65185 Wiesbaden
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Frankfurt/M.

GRAVIS@mobilcom-debitel
Stiftstraße 2
60313 Frankfurt/Main

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Saarbrücken

GRAVIS@mobilcom-debitel
Bahnhofstraße 38
66111 Saarbrücken

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Neu-Isenburg

GRAVIS Store Neu-Isenburg
Isenburg-Zentrum | Hermesstraße 4
63263 Neu-Isenburg
Mo–Sa 9.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Mannheim City

GRAVIS Store Mannheim City
F1 4 | 68159 Mannheim
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Darmstadt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Ludwigstraße 9
64283 Darmstadt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Mannheim

GRAVIS Store Mannheim
Stadthaus N1 | 68161 Mannheim
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Wiesbaden

GRAVIS@mobilcom-debitel
Langgasse 16
65183 Wiesbaden

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Heidelberg

GRAVIS Store Heidelberg
Hauptstraße 57 | 69117 Heidelberg
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 10–18 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 7

Shop Stuttgart

GRAVIS im Breuninger Stuttgart
Marktstraße 1–3 | 70173 Stuttgart
Mo–Fr 10–20 Uhr
Sa 9.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Ludwigsburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breuningerland | Heinkelstraße 1–11
71634 Ludwigsburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Stuttgart

GRAVIS@mobilcom-debitel
Königstraße 40
70173 Stuttgart

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Reutlingen

GRAVIS@mobilcom-debitel
Wilhelmstraße 85
72764 Reutlingen

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Stuttgart

GRAVIS Store Stuttgart
Lautenschlagerstraße 24
70173 Stuttgart
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Heilbronn

GRAVIS@mobilcom-debitel
Stadtgalerie | Deutschhofstraße 21
74072 Heilbronn

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Stuttgart

GRAVIS@mobilcom-debitel
Wankelstraße 12
70563 Stuttgart

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Pforzheim

GRAVIS@mobilcom-debitel
Schlössle-Galerie | Westliche Karl-Friedrich-Straße 80 | 75172 Pforzheim

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Ludwigsburg

GRAVIS Store im Breuninger
Heinkelstr. 1 | 71634 Ludwigsburg
Mo–Mi, Fr 10–20 Uhr | Do 10–22 Uhr
Sa 9.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Karlsruhe

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kaiserstraße 114
76133 Karlsruhe

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

PLZ 7

Store Karlsruhe

GRAVIS Store Karlsruhe
Herrenstraße 7 | 76133 Karlsruhe
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store Freiburg

GRAVIS Store Freiburg
Schnewlinstraße 6b | 79098 Freiburg
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 8

Store München

GRAVIS Store München Schwabing
Wilhelmstr. 10/ Hohenzollernstr.
80801 München
Mo–Sa 10–19 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store München PEP

GRAVIS Store im PEP Neuperlach
Ollenhauerstraße 6
81737 München
Mo–Sa 9.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Store München

GRAVIS Store München
Tal 38
80331 München
Mo–Sa 10–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Landshut

GRAVIS@mobilcom-debitel
Altstadt 85
84028 Landshut

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop München

GRAVIS@mobilcom-debitel
Partner Center | Karlsplatz 8
80335 München

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Ingolstadt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Ludwigstraße 13
85049 Ingolstadt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop München

GRAVIS@mobilcom-debitel
Pasing Arcaden | Pasinger
Bahnhofsplatz 5 | 81241 München

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Store Kempten

GRAVIS Store im Forum Allgäu Kempten
August-Fischer-Platz 1
87435 Kempten
Mo–Sa 9.30–20 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

PLZ 9

Shop Nürnberg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Breite Gasse 43
90402 Nürnberg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Regensburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Untere Bachgasse 15
93047 Regensburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

cleverprinting®
PDF/X UND COLORMANAGEMENT
Das Standardwerk zum Thema Druckdatenerstellung. 150 Seiten topaktuelles Grafik- und PrePress-Know-how. Jetzt gratis herunterladen:
www.cleverprinting.de
Der PrePress-Bestseller mit über 300.000 Downloads. GRATIS!

Store Nürnberg

GRAVIS Store Nürnberg
Nelson-Mandela-Platz 18
90459 Nürnberg
Mo–Fr 10–19 Uhr
Sa 10–16 Uhr

Ganz in Ihrer Nähe und im Internet: www.gravis.de

Shop Würzburg

GRAVIS@mobilcom-debitel
Kaiserstraße 12
97070 Würzburg

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Neumarkt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Obere Marktstraße 45
92318 Neumarkt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Shop Erfurt

GRAVIS@mobilcom-debitel
Schlösserstraße 7
99084 Erfurt

Hier finden Sie ein ausgewähltes GRAVIS Sortiment von 120 Bestsellern rund um das iPad und iPhone.

mobilcom debitel GRAVIS

Ein Basiseintrag im Service Guide kostet nur € 85,–

Pro Insertion erhalten Sie:
5 Zeilen für Ihre Anschrift und
5 Zeilen für Ihr Dienstleistungsangebot.

Kontaktdaten: Claudia Jeck
Telefon: 089-360 86 770 • Mail: cjeck@macwelt.de

Die nächste Macwelt erscheint am Dienstag, dem 2.9.2014

Aktuell

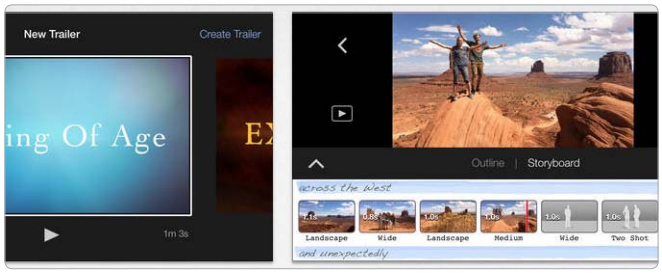
Apples Herbststurm

Das neue iPhone kommt sicher, ein neues iPad lässt gewiss auch nicht lange auf sich warten. Indes finden Entwickler immer mehr spannende Neuerungen in iOS 8 und Yosemite. Apple steht vor einer entscheidenden Produkterneuerung, die die Konkurrenz alt aussehen lassen könnte. Wir geben den ausführlichen Überblick.

Test

4K-Displays

1080p war gestern: Schneller als erwartet setzt sich Ultra-HD oder 4K als neuer Standard bei Monitoren durch. Die Preise sinken, die Bildschirme und Fernsehgeräte mit vierfacher HD-Auflösung werden erschwinglich. Wir testen, welche Geräte was taugen und wie man sie gewinnbringend einsetzt.



Praxis

Filmen mit dem iPhone

Die Kamera des iPhone muss sich auch dann nicht verstecken, will man Videos damit aufnehmen. Doch welches Zubehör braucht man und was muss man beim Dreh beachten, damit das Video vorzeigbar wird? Und was bringt iOS 8 an Neuerungen für Bewegtbilder? Mit unseren Tipps werden Sie zum Regisseur, Kameramann und Cutter!

Aus aktuellem Anlass kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten um Ihr Verständnis.

AKTUELL Im Handel, am iPad, im Webshop

Neu! iPhoneWelt 5/14

Sinnvolle Neuerungen und Weiterentwicklungen schüren Vorfreude auf das neue Betriebssystem des iPhone. Insbesondere die Zusammenarbeit mit dem Mac wird dank Continuity und iCloud Drive besser, mit dem Healthkit wird das iPhone zum Gesundheitsgerät.

shop.iphonewelt.de

Am Kiosk iPadWelt 4/14

Alles neu mit iOS 8 – so lautet das große Titelthema der aktuellen iPadWelt. Außerdem gibt es Turbo-Tipps, die Akkulaufzeit und Speicherplatz steigern, 16 kostenlose Reiseführer und ein kostenloses E-Book auf CD sowie neue Workshops für ein smartes Office.

shop.ipadwelt.de

Macwelt

BE SMART!

3x Macwelt zum Testpreis.

App-Ausgaben im Abo inklusive!

Als Abonnent erhalten Sie Ihre Ausgaben in der App gratis dazu.

Jetzt testen: 3x Macwelt inkl. Digitalausgaben nur **14,99€**

Über **25%** gespart!

Testen Sie jetzt die Macwelt

» 3x Macwelt frei Haus jedes Heft mit Gratis-CD

» 3x Macwelt direkt auf Ihr iPhone oder iPad mit interaktivem Lesemodus

Leseproben, Infos und Bestellmöglichkeit unter:

www.macwelt.de/testen

Telefon: 0711/7252248 | E-Mail: shop@macwelt.de

Macwelt erscheint im Verlag IDG Tech Media GmbH, Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München, Registergericht München, HRB 99187, Geschäftsführer: York von Heimburg.
Die Kundenbetreuung erfolgt durch den Macwelt Kundenservice, ZENIT Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Geschäftsführer: Joachim John

1&1 DSL INTERNET UND TELEFON

ab **19,99** €/Monat*

Sparpreis für 24 Monate, danach 24,99 €/Monat.

JETZT 100,– € WECHSLER-BONUS*

NEU: VDSL 100.000 kBit/s

VDSL jetzt noch schneller! Surfen Sie in den ersten Ausbaugebieten mit bis zu 100.000 kBit/s – supergünstig ab 34,99 €/Monat!*

Internet made in Germany

In Ruhe ausprobieren: 1 MONAT TESTEN

Expertenrat? Jederzeit: 1 ANRUF GENÜGT

Defekt? Morgen neu! 1 TAG AUSTAUSCH VOR ORT

02602/9690

1&1

1und1.de

* 1&1 Surf-Flat 6.000 für 24 Monate 19,99 €/Monat, danach 24,99 €/Monat. Telefonie (Privatkunden): für 2,9 ct/Min. ins dt. Festnetz oder immer kostenlos für 5,– €/Monat mehr mit der 1&1 Telefon-Flat. 1&1 DSL ist in den meisten Anschlussbereichen verfügbar. 1&1 Doppel-Flat 100.000 für 24 Monate 34,99 €/Monat, danach 44,99 €/Monat. Inklusive Telefon-Flat. In den ersten Ausbaugebieten verfügbar. Für beide Angebote gilt: Inklusive Internet-Flat, 1&1 HomeServer für 0,– € (Versand 9,60 €), 24 Monate Vertragslaufzeit, 100,– € Wechsler-Bonus bei Rufnummern-Mitnahme (Verrechnung mit der Grundgebühr ab dem 4.Monat). 1&1 Telecom GmbH, Elgendorfer Straße 57, 56410 Montabaur